Charles Darwins Abstammungslehre als Ausdruck der englischen Weltanschauung des 19. Jahrhunderts

DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Hansischen Universität in Hamburg

vorgelegt von

LIESELOTTE RIECKMANN
aus Hamburg

Hamburg 1938

Genehmigt von der
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Hansischen Universität in Hamburg
auf Antrag von Professor Dr. Winkler

Hamburg, den 19. Juni 1937

Professor Dr. Klatt,
Dekan

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Druck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstraße 16. Fernruf: 36 50 89

MEINEM VATER!

INHALTSVERZEICHNIS.

Einleitung 7

I. Darstellung und Analyse von Darwins Abstammungslehre 9

II. Die Weltanschauung des 19. Jahrhunderts 16

1. Der Wandel der Weltanschauung im 18. Jahrhundert und die soziale und wirtschaftliche Entwicklung von 1750 bis 1850 16

2. Der Evolutionismus 20

3. Der Liberalismus 23

4. Der Utilitarismus 24

a) Das Prinzip des größten Glücks der größten Zahl 24

b) Die Assoziationspsychologie 26

c) Malthus' Bevölkerungslehre 28

d) Die Nationalökonomie 29

e) Anwendung der utilitaristischen Lehre 29

III. Das Wesen der Weltanschauung des 19. Jahrhunderts und seine Beziehungen zu den Grundgedanken der Lehre Darwins 30

1. Der Empirismus 30

2. Die Idee der Nützlichkeit 33

3. Der Individualismus 36

4. Der Nominalismus 38

5. Der Atomismus 39

6. Die Dynamik 42

7. Das Qualitative und das Quantitative 43

8. Die Kausalität 45

9. Anschauung über Gott und Metaphysik 47

10. Der Fortschrittsglaube 49

11. Die einfachen Prinzipien 51

12. Der Evolutions- und Selektionsgedanke 51

IV. Darwins persönliches Verhältnis zu den geistigen Erscheinungen seiner Zeit 54

Literatur 63

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548128_0123

EINLEITUNG.

Im allgemeinen betrachtet man nur den Einfluß, den ein Naturforscher auf seine Zeit ausgeübt hat. Es wird meistens gänzlich übersehen, daß auch der Forscher ein Kind seiner Zeit ist und daß das Werk eines großen Denkers grundlegend beeinflußt wird von den Strömungen, die in der Tiefe eines Volkes fluten und das Leben desselben gestalten.

Bei seinen Theorien über die Natur ist der Forscher zwar an die Tatsachen und seine Beobachtungen gebunden, aber diese Beobachtungen nehmen im Denken des Forschers sofort eine bestimmte Rangordnung ein, als mehr oder weniger wichtig oder als ganz unwichtig. Diese Ordnung hat ihren Ursprung in dem Bild, das sich der Forscher von dem Ganzen der Erscheinungen macht, also in seiner Weltanschauung. Es ist ein Bedürfnis des Menschen, alle Erscheinungen zu erklären, d. h. sie in einem Zusammenhang zu sehen, und dieser Zusammenhang ist gegeben in dem Weltbild des Erkennenden. Ist eine Tatsache diesem Weltbild eingeordnet, dann gilt sie als erklärt. Durch die Einordnung der verschiedensten Dinge in das gleiche Schema finden die Erscheinungen ihre einseitige und zeitgebundene Deutung.

So erklärte man beispielsweise im 18. Jahrhundert, zur Zeit der staatsrechtlichen Vertragstheorie, die Erscheinungen der Tierstaaten, wie diejenigen der Ameisen, Bienen und Biber, damit, daß man annahm, diese Tiere hätten in derselben Weise ein Übereinkommen getroffen, sich zum Vorteil aller zusammenzuschließen[1], wie die Menschen nach der Ansicht der Denker dieser Zeit es bei der Gründung ihrer Staaten getan haben sollen.

Ein weiteres Beispiel bieten Adam Smith und Lamarck. Smith sieht die ökonomische Welt als einen Organismus an, der sich seine

---

[1] Dupont de Nemours: De l'origine et du progrès d'une science nouvelle. 1768. In der Neuausgabe von A. Dubois. Paris 1910. S. 8: „Il y a environ treize ans qu'un homme du génie le plus vigoureux (gemeint ist Quesnay) exercé aux méditations profondes, déjà connu par d'exellens ouvrages et par ses succès dans un art où la grande habileté consiste à observer et à respecter la nature, divina qu'elle ne borne pas ses lois physiques à celles qu'on a jusques à-présent étudiées dans nos Collèges et dans nos Academies; et que lorsqu'elle donne aux fourmis, aux abeilles, aux castors la faculté de se soumettre d'un commun accord et par leur propre intérêt à un gouvernement bon, stable et uniforme, elle ne refuse pas à l'homme le pouvoir de s'élever à la jouissance du même avantage. Animé par l'importance de cette vue et par l'aspect des grandes conséquences, qu'on en pouvait tirer, il appliqua toute la pénétration de son esprit à la recherche des lois physiques relatives à la société; ..."

Organe nach dem Bedarf bildet[2]. Der gleiche Gedanke, welcher dem Weltbild dieser Zeit entspringt, ist zwecks Erklärung vieler Erscheinungen in der Abstammungslehre Lamarcks enthalten: infolge des Bedürfnisses und der ständigen Anstrengung der Lebewesen passen sich ihre Organe den vorhandenen Verhältnissen an. So sind die Blätter der Bäume die einzige Nahrung, die sich den pflanzenfressenden Giraffen im Innern Afrikas bietet. Durch die beständige Anstrengung, die Blätter zu erreichen, haben sich die Vorderbeine und der Hals der Tiere im Laufe der Generationen derart in die Länge gestreckt, daß sie jetzt die Baumkronen mit Leichtigkeit erreichen können[3].

Diese Beispiele zeigen, wie die Erklärungen von Zusammenhängen zwischen Tatsachen durch Menschen des gleichen Zeitalters sich auf die gleichen Ideen dieser Epoche beziehen, welche die Grundbestandteile des Weltbildes dieser Epoche darstellen. Diese Grundgedanken sind in dem Denken der Zeit verwurzelt, so daß über deren Gültigkeit im allgemeinen kein Zweifel besteht. Daher sind alle Sinngebungen auch nur für Menschen mit der gleichen Weltanschauung gültig und haben für andere Zeiten mit Menschen eines anderen Weltbildes keine Geltung.

Die Theorie Darwins über die Abstammung der Lebewesen stellt eine solche Inbeziehungsetzung vieler einzelner Tatsachen dar, die bis dahin isoliert voneinander standen. Es sind dieses einerseits naturwissenschaftliche Tatsachen und andrerseits die Ideen, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in England herrschend waren. Es soll die Aufgabe dieser Arbeit sein, den Zusammenhang zwischen Darwins Gedanken und den Strömungen seiner Zeit zu zeigen, um festzustellen, daß seine Theorie als ein Ausdruck des englischen Weltbildes in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der Biologie anzusehen ist[4]. Damit wird dem Denker und Forscher Darwin nicht der Wert seiner Leistung herabgemindert. Es verhält sich vielmehr so, daß Darwin von sich aus die betreffenden Probleme erkannt hat, und versucht hat, dieselben mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln zu lösen. Seine Lehre ist daher aufzufassen als die schöpferische Synthese eines genialen Menschen aus den Gedanken und Strömungen seines Zeitalters[5].

Ich werde mich bei den Ausführungen auf jene Strömungen beschränken, die mit der Lehre Darwins in engerem Zusammenhang stehen, und werde in der Hauptsache auf die allgemeine Abstammungs- und Zuchtwahllehre eingehen, weniger auf die späteren Hilfshypothesen Darwins.

---

[2] Vgl. Gide-Rist: Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen. 1923. S. 77. Der Ausdruck Organismus ist hier im mechanischen Sinn gemeint, als unbewußtes Zusammenwirken aller Einzelnen, angetrieben durch das Selbstinteresse. Vgl. Gide-Rist, S. 93—94.

[3] Lamarck: Philosophie zoologique. I. 1873. S. 254—255.

[4] Vgl. E. Rádl: Zur Philosophie der Wissenschaftsgeschichte. In: Scientia vom 1. 12. 1933, S. 310.

[5] Vgl. Rudolf Metz: Die philosophischen Strömungen in Großbritannien. I. 1935. S. 73.

I. DARSTELLUNG UND ANALYSE VON DARWINS ABSTAMMUNGSLEHRE.

Darwin versucht in seiner Theorie, die Stufen des natürlichen Systems, die Mannigfaltigkeit der organischen Formen und die Anpassung der Organismen an ihre Umgebung als Folge einer langsamen Entwicklung der höheren Formen aus den niederen zu erklären.

Für die früheren Biologen war dieses Problem kaum vorhanden. Sie waren in erster Linie Morphologen, und die Systematik hatte für sie nur den Sinn einer Ordnung; es ergab sich für sie aus der Systematik kein zentrales Problem. Darwins neuartige Problemstellung hängt einerseits zusammen mit dem Verfall der Morphologie im 19. Jahrhundert überhaupt, und andrerseits speziell mit seiner naturwissenschaftlichen Vorbildung: er war nämlich in erster Linie Systematiker und Geograph und besaß verhältnismäßig wenig anatomische Kenntnisse.

Für Darwin sind Unveränderlichkeit und Erschaffung der Arten untrennbare Begriffe[1]. Er trat seine Weltreise mit dem Glauben an diese beiden an; unterwegs aber erschien ihm, angesichts der beobachteten Tatsachen, der Gedanke der Unveränderlichkeit unhaltbar, und damit wurde auch die Idee der Erschaffung der Arten wankend. Er richtete nun sein Augenmerk auf die Variationen und diese gaben ihm den Ausgangspunkt für seine Lehre.

Zur Erforschung der Bedeutung der Variationen für die Entstehung neuer Formen wandte er sich dem Studium der Haustierzucht[2] zu, und fand dort, daß von einer bestimmten wilden Art, z. B. Columba livia[3] scheinbar beliebig viele Varietäten erzeugt werden können, die untereinander ein derartig verschiedenes Aussehen haben, daß wir sie in der Natur als verschiedene Arten bezeichnen würden. Diese verschiedenen Typen sind entstanden durch die strenge Auswahl des Züchters, indem er diejenigen Formen zur Weiterzüchtung auswählte, die der gewünschten Endform am ähnlichsten waren. Durch Anhäufung der geringen Einzelvariationen im Laufe vieler Generationen entstanden schließlich die heutigen Rassen der Haustiere.

---

[1] Der Gedanke der Verbundenheit dieser beiden Begriffe scheint verbreitet gewesen zu sein. Herbert Spencer z. B. schreibt im gleichen Sinn in An Autobiography II, 1904, S. 6: „... anyone who, abandoning the supernaturalism of theology, accepts in full the naturalism of science, tacitly asserts that all things as they now exist have been evolved."

[2] Origin of Species. 1878. S. 5—32.

[3] Origin of Species. 1878. S. 17.

Diese Erfahrung der Haustierzucht übertrug Darwin auf die Entstehung der Arten in der Natur. Auch dort sind viele geringe Variationen zwischen den Tieren der gleichen Eltern vorhanden, und durch die Summierung dieser kleinen Variationen entstehen allmählich neue Varietäten, die bei weiterer Veränderung zu Arten werden. Das auswählende Mittel, das nur bestimmte Formen zur Fortpflanzung gelangen läßt, ist die natürliche Zuchtwahl.

Nach Darwins Meinung hat diese Entwicklung ihren Ursprung in wenigen, in einer oder höchstens vier bis fünf Stammformen[4]. In diesen ersten Organismen ist aber nicht die Anlage für den zukünftigen Gang der Entwicklung bereits enthalten[5]; diese Weiterentwicklung entsteht vielmehr erst aus dem Kräftespiel mehrerer Faktoren. Für Darwins Haupthypothese, die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl, kommen als Grundfaktoren zur Geltung erstens die Eigenschaft der Organismen, eine große Nachkommenschaft hervorzubringen, die untereinander geringe Variationen zeigt, und zweitens die Begrenztheit des Lebensraumes.

Jedes Paar bringt nämlich eine so große Zahl von Nachkommen hervor, daß, falls keine davon zerstört würden, sehr bald die Erde mit den Nachkommen eines einzigen Paares bedeckt sein würde[6]. Da aber nicht genügend Nahrung und Raum für alle vorhanden sind, findet ein Kampf ums Dasein zwischen den einzelnen Individuen statt.

In diesem Daseinskampf der Lebewesen untereinander überlebt derjenige, der am geeignetsten ist, das zu erlangen, was er zur Erhaltung seines Lebens benötigt. Durch die geringen Variationen untereinander sind die einzelnen Individuen den äußeren Bedingungen verschieden angepaßt. Diese Variationen treten zufällig hier und da auf, betreffen bald das eine bald das andere Organ. Da die meisten Variationen erblich sind, vererben die Überlebenden ihre für den Daseinskampf günstige Konstitution. Infolge dieser Auswahl der Individuen mit den günstigsten Variationen durch die äußeren Verhältnisse ändert sich das Bild der Organisationswelt beständig in Richtung der besser angepaßten Form. Diese Auswahl des Passendsten nennt Darwin natürliche Zuchtwahl, natural selection, oder survival of the fittest[7].

Neben der natürlichen Zuchtwahl ist noch die geschlechtliche Zuchtwahl wirksam. Da die stärksten Männchen im Kampf um die Weibchen als Sieger hervorgehen, und die Weibchen in ihrem Schönheitssinn die geschmücktesten Männchen bevorzugen, haben die stärksten und schönsten Männchen die meiste Nachkommenschaft[8].

Es erscheint verwunderlich, daß bei diesem allmählichen Übergang von einer Form zur andern, die einzelnen heute vorhandenen

[4] Life and Letters. II. S. 329. Brief an F. Watkins. 30. Juli 1860.
[5] Charles Darwin: Das Variieren der Tiere und Pflanzen. I. 1868. S. 9.
[6] Origin of Species. 1878. S. 50—51.
[7] Origin of Species. 1878. S. 63.
[8] Origin of Species. 1878. S. 69—70.

Arten verhältnismäßig isoliert erscheinen. Dieser Widerspruch wird von Darwin dadurch erklärt, daß zwischen den nahe verwandten und dicht zusammenwohnenden Individuen, welche die gleichen Lebensbedingungen benötigen, der Daseinkampf am heftigsten entbrennt. Es können aber nur sehr wenige Individuen überleben, und zwar diejenigen, die in irgendeiner Beziehung eine extrem günstige Variation zeigen, während die Zwischenformen aussterben[9].

Auch das Aussterben ganzer Arten findet durch die natürliche Zuchtwahl seine Erklärung. Als sich die äußeren Bedingungen im Laufe der geologischen Entwicklung der Erde veränderten, waren keine Variationen vorhanden, welche diesen Tier- und Pflanzenarten ein Leben unter den neuen Bedingungen ermöglicht haben könnten; aus diesem Grunde mußten sie alle untergehen[10].

Es handelt sich bei diesen Variationen, welche die Organisation verbesserten, sehr oft um eine Differentiation und Spezialisation der Organe. Denn ein Organismus mit differenzierterem Bau ist wegen der durch die Mehrzahl der Organe erzielten größeren Arbeitsteilung einem weniger differenzierten Organismus im Kampfe ums Dasein überlegen[11]. Da die Organismen keinen Trieb zur Weiterentwicklung in sich tragen, sondern der Fortschritt allein durch die äußeren Bedingungen erreicht wird, so ist der Grad der Differentiation in den meisten Fällen der beste Maßstab für die Stellung der Organismen auf der Stufenleiter der Organisation[12].

Oft bestehen diese Variationen in sehr geringen quantitativen Unterschieden, aus deren Summierung sich die qualitativen Unterschiede erklären lassen sollen. So wird z. B. die Entstehung der Giraffe aus einem Huftier erklärt, von dessen Nachkommen, auf Grund der äußeren Bedingungen, nur diejenigen überlebten, die einen um ein geringeres längeren Hals und etwas längere Vorderbeine besaßen als die meisten; durch die Summierung dieser vielen quantitativen Variationen entstand die Giraffe[13].

Nach dieser Darstellung der Hauptgedanken der Darwinschen Abstammungslehre soll eine Analyse ihrer Grundgedanken versucht werden.

Es muß bei dieser Lehre unterschieden werden zwischen dem Entwicklungsgedanken und dem Zuchtwahlgedanken.

Der Gedanke, daß die Lebewesen miteinander in verwandtschaftlicher Beziehung stehen, und sich auseinander entwickelt haben, ist der allgemeinere. Er hat sich schon öfter, auch vor Darwin, bei der vergleichenden Betrachtung der Lebewesen aufgedrängt. Um nun diese Beziehung in ihren tieferen Zusammenhängen zu verstehen, sind von den Forschern die verschiedensten Hypothesen aufgestellt worden. So z. B. die Lamarcksche Hypothese von der Umformung durch Gebrauch und Nichtgebrauch der Organe und durch das Be-

[9] Origin of Species. 1878. S. 59—61.
[10] Origin of Species. 1878. S. 85—86.
[11] Origin of Species. 1878. S. 89—90.
[12] Charles Darwin: Das Variieren der Tiere und Pflanzen. 1868. I. S. 9—10.
[13] Origin of Species. 1878. S. 177—178.

dürfnis. Für Darwin ist die Erklärungshypothese für die Entwicklung der Lebewesen die Lehre von der Zuchtwahl.

Für Darwins Lehre ist seine Auffassung über das Verhältnis des einzelnen Tier- und Pflanzenindividuums zum Ganzen der Organismenwelt grundlegend. Diese Auffassung ist ganz neu für die moderne Biologie.

Die Biologen vor Darwin sahen das Individuum als den Ausdruck eines transcendenten oder immanenten Gesetzes an. Das Gesetz war ihnen etwas Realexistierendes, für dessen Bestand es ohne Bedeutung war, ob die Individuen, die ihm den Ausdruck verliehen, auf der Welt lebten, oder ob sie nicht mehr vorhanden waren. Es wäre dann lediglich die Offenbarung des Gesetzes verschwunden, das Gesetz würde bleiben[14].

Dieses Gesetz bestand für einige Naturforscher in einem Gebot Gottes, der durch einen Schöpfungsakt die Arten einzeln geschaffen hatte, von denen jede einzelne immer wieder nur die gleiche Form oder höchstens eine solche mit unbedeutenden Abänderungen hervorbringen kann. Das war z. B. die Anschauung von Linné; er schreibt: „Species tot sunt, quot diversas formas ab initio produxit Infinitum Ens; . . .[15]“

Für andere bestand dieses Gesetz in einem Entwicklungsprinzip, das die Umbildung von einer Form zur anderen mit innerer Notwendigkeit erfolgen ließ[16]. Ein solches Gesetz legte Lamarck seiner Lehre zugrunde[17].

Ebenso nahm A. R. Wallace[18] einen solchen Faktor an, der die Entwicklung antrieb[19].

Gegen diese Auffassung über das Individuum als Ausdruck eines inneren Gesetzes wendet sich Darwins neue Theorie[20].

In dieser Theorie hat nur das Individuum Bedeutung und Wirklichkeit. Es steht ganz allein für sich im Kampf ums Dasein da, und es besteht kein anderer Zusammenhang mit den übrigen Lebewesen als der einer engeren oder weiteren körperlichen Verwandtschaft.

---

[14] Vgl. Rádl: Gesch. der biolog. Theorien. II. 1909. S. 128.

[15] Carl von Linné: Genera plantarum. 1737. Ratio operis. 5.

[16] Auch einige moderne Biologen nehmen ein inneres Gesetz an, wie z. B. Leo S. Berg. Nomogenesis or evolution determined by law; Wilhelm Troll. Organisation und Gestalt im Bereich der Blüte; Daniel Rosa. L'ologénèse.

[17] Rádl: Geschichte der biologischen Theorien. II. 1909. S. 128.

[18] A. R. Wallace entwarf gleichfalls, unabhängig von Darwin eine Lehre der natürlichen Zuchtwahl, die zusammen mit einem Aufsatz von Darwin über den gleichen Gegenstand 1858 veröffentlicht wurde. Diese beiden Abhandlungen sind erschienen unter dem Titel: Charles Darwin und Alfred Russell Wallace: Ihre ersten Publikationen über die Entstehung der Arten. Herausgegeben von A. B. Meyer. 1870.

[19] Rádl: Gesch. d. biolog. Theorien. II. 1909. S. 143.

[20] Origin of species. 1859. S. 314. „I believe in no fixed law of development, causing all the inhabitants of a country to change abruptly or simultaneously, or to an equal degree.“ — More letters. I. S. 41. Brief an Hooker. 11. Januar 1844. „Heaven forfend me from Lamarck nonsense of a ‚tendency to progression‘, ‚adaptions from the slow willing of animals‘, etc.!“

Daraus ergibt sich ein neuer Begriff der Art. Für Darwin ist nämlich die Art lediglich eine Zusammenfassung von Individuen, die eine gewisse Ähnlichkeit miteinander haben, aus Gründen der besseren Übersicht über die große Mannigfaltigkeit der Einzelformen. Es bestand zu Darwins Zeit keine Einigkeit unter den Biologen darüber, welche Formen als eine Art zu bezeichnen seien, und welche nur als Varietäten[21]. Aus dieser Unsicherheit glaubte Darwin ableiten zu können, daß es diesen Unterschied in Wahrheit gar nicht gäbe, und ein gleitender Übergang von einer Form zur andern bestände. Es ist ihm also der Begriff der Art etwas Willkürliches, weil durch ihn das Individuum in eine Ordnung gepreßt wird, die seinem Wesen nicht entspricht. Es stehen alle Individuen, die in eine Art eingeordnet werden, da sich eine Ähnlichkeit nach Darwin nur aus der gemeinsamen Abstammung erklären läßt, in naher körperlicher Verwandtschaft und das natürliche System stellt eine Beziehung aller Individuen in bezug auf ihre körperliche Verwandtschaft dar. So ist aus dem Begriff der Art, der vorher ein geistiges Prinzip verkörperte, der Ausdruck einer materiellen Beziehung geworden.

Diesem Begriff der Art entsprechend, ist das Bild der ganzen Oraganismenwelt, welche für Darwin nur die Summe aller Einzelindividuen bedeutet, in jedem Augenblick in Veränderung begriffen, da durch das beständige Sterben und Neuentstehen von Lebewesen fortwährend eine Veränderung dieser Summe eintritt. Diese Auffassung ist eine dynamische im Gegensatz zur statischen der vorhergehenden Zeit.

Eine solche Bestimmung des Artbegriffes, die vom Individuum ausgeht, muß notwendig empirisch vorgehen. Deshalb sind Darwins Bücher auch angefüllt mit einer ungeheuren Menge von Tatsachen und Beispielen. Sein Werk: The Origin of Species ist nur als ein Auszug aus der Fülle der Einzeltatsachen und Beobachtungen gedacht[22]. Um diese Fülle von Einzeltatsachen zusammenzutragen, hat Darwin mit den meisten bedeutenden Forschern seiner Zeit im Briefwechsel gestanden.

Da Darwin rein empirisch vorgehen wollte, sollten zur Erklärung der Abstammung nur solche Erscheinungen herangezogen werden, die heute noch beobachtet werden können. Damit sind viele Erklärungen ausgeschaltet worden, die bis dahin als zulässig erachtet wurden, wie z. B. der mehrfache Untergang aller Lebewesen bei großen Katastrophen, und die Neuerschaffung der gesamten Organismenwelt nach denselben.

Wenn man die aktualistische Auffassung anwenden will, so sind die ganz geringen Unterschiede, die sich zwischen den Individuen jeder Art, auch zwischen Eltern und Kindern finden, die einzig beobachtbaren Veränderungen, und diese müssen für eine solche Theorie die emprirische Grundlage bilden, und so mißt Darwin denn auch den fast unmerklichen Variationen der einzelnen Individuen die

[21] Origin of Species. 1878. S. 33.
[22] Origin of Species. 1878. S. 1—2.

größte Bedeutung zu. In diesen sieht er den ersten Schritt zur Entstehung der neuen Arten. Er lehnt den Gedanken der plötzlichen Entstehung ganz neuer Formen ab; denn die Natur macht keine Sprünge[23]. Auf Grund der Beobachtungen in der Haustierzucht nimmt Darwin an, daß die Organismen die Fähigkeit besitzen, im unendlichen Maße ohne bestimmte Richtung zu variieren. Infolge dieser Eigenschaft nimmt der Formenreichtum in der Natur beständig zu, woraus sich für Darwin ergibt, daß der Stammbaum divergieren muß[24]. Den Gedanken der Konvergenz lehnt er ausdrücklich als unvorstellbar ab[25], und er ist im Rahmen dieser Lehre auch unmöglich, weil eine Lehre, die eine Konvergenz annimmt, auch notwendig ein inneres Gesetz annehmen muß, das diese Konvergenz anstrebt.

Da die auftretenden Variationen immer nur ganz gering sind, und große Veränderungen von einer Generation zu anderen niemals direkt beobachtet wurden, so müssen also die großen Unterschiede der einzelnen Formen durch die Summierung der Mikrovariationen zustande gekommen sein.

Viele dieser Variationen stellen lediglich einen geringen quantitativen Unterschied dar, und Darwin versucht durch die Summierung dieser quantitativen Variationen die qualitativen Unterschiede zu erklären.

Die Veränderung der Formen durch die Anhäufung geringer Variationen hat die Entwicklung nur ganz langsam vorwärts gehen lassen, und so ist eine unendlich lange Zeit bis zur Entwicklung der heutigen Formen nötig gewesen[26].

Da nun Darwin ein inneres Gesetz der Entwicklung ausdrücklich ablehnt, eine Entwicklungsrichtung der Organismen jedoch im Laufe der Erdgeschichte festzustellen ist, so erklärt er die Entstehung dieser Richtung durch die Einwirkung der äußeren Faktoren der Lebensbedingungen, die nur die ihnen am besten angepaßten Formen überleben lassen. Damit ist eine Erklärung für die Entstehung der nützlichen Formen gegeben, aber die Entstehung von Luxusformen ist nach dieser Hypothese unverständlich[27].

Jede Verbesserung bedeutet für Darwins Lehre einen Fortschritt zur höheren Stufe; ihm ist das ganze Organismensystem eine gradlinige Entwicklungsreihe, an der allerdings einige Abzweigungen sind von Typen, die sich im Lebenskampf nicht bewährt haben, vom primitivsten Einzeller bis zum Menschen. Es ist infolgedessen für jede Stufe wesensmäßig das gleiche vorhanden, nur in verschiedener Ausbildung; bei den niederen ist alles primitiver ausgebildet als bei den höheren. Der Mensch kann also als oberstes Wesen in

---

[23] Life and Letters. II. S. 124. Brief an Asa Gray. 5. Sept. 1857.
[24] Origin of Species. 1878. S. 86—90.
[25] Origin of Species. 1878. S. 100—101.
[26] Life and Letters. II. S. 123. Brief an Asa Gray. 5. Sept. 1857.
[27] Darwin erkannte diesen Mangel und nahm zur Erklärung von Organen, die sich in keiner Weise durch Nützlichkeit erklären ließen, eine Korrelation von mehreren Variationen an, von denen eine sich als nützlich erwies, wodurch die anderen mit erhalten blieben.

dieser Entwicklungsreihe alle niederen in ihrer psychologischen Struktur verstehen, indem er sich von den Eigenschaften seiner eigenen Seele ein entsprechend einfacheres Bild vorstellt. Diese Auffassung des Verhältnisses der Menschen- und Tierpsyche zueinander drückt sich deutlich in Darwins psychologischen Betrachtungen aus. Als Beispiel kann man seine Lehre von der geschlechtlichen Zuchtwahl heranziehen. Dort nimmt er an, daß dasjenige, was das ästhetische Wohlgefallen der Menschen erregt, auch ein Wohlgefallen bei den Tieren hervorrufen soll, etwa daß die buntgefärbten und auffällig geformten Federn vieler männlicher Vögel, die den Menschen so sehr gefallen, auch auf den Schönheitssinn der Weibchen Eindruck machen sollen und daß die Weibchen die schöngefärbten Männchen den weniger prunkvollen vorziehen.

Die Verbesserungen, die den Fortschritt bewirken, werden in erster Linie hervorgerufen durch die Arbeitsteilung der Organe, welche durch die Differentiation erreicht wird. Sobald die Organisation sich den äußeren Bedingungen gut angepaßt hat, hört der Fortschritt auf. Wenn aber die äußeren Faktoren nicht mehr in der gleichen Strenge wirken, ist es möglich, daß Rückschläge eintreten.

Durch das Überleben des Passendsten hat Darwin eine Erklärung der überall zu beobachtenden Zweckmäßigkeit in der Natur ohne vorherige Zwecksetzung gegeben[28]. Damit ist der Annahme der Wirkung Gottes in der Natur, die sich hauptsächlich auf die Zweckmäßigkeit gründete, der Boden genommen. Obgleich Darwin es nicht ausdrücklich sagt, ergibt sich aus seiner Lehre ganz eindeutig die Konsequenz[29], daß die Natur auch ohne die Mitwirkung Gottes ihren Fortgang hat. „La nature va d'elle même", und in dem Prinzip der natürlichen Zuchtwahl glaubt Darwin die Erklärung gefunden zu haben, wie dieses möglich sei[30].

Darwin glaubt im Prinzip der natürlichen Zuchtwahl ein Naturgesetz gefunden zu haben. Dieses ergab sich als die Resultante aus den Faktoren der Umgebung und den Grundeigenschaften der Organismen. Es ist dieses eine neue Bedeutung des Wortes Gesetz. Früher bedeutete es eine Setzung, die durch das Gebot Gottes oder ein inneres Entwicklungsprinzip gegeben war. Jetzt ist das Gesetz dasjenige, was aus dem Zusammentreffen mehrerer Grundfaktoren resultiert.

Aus dieser Analyse ergibt sich, daß die Darwinsche Lehre eine große Änderung der Anschauungen in der Biologie bedeutete. Diese Umorientierung hatte ihren Grund in der neuerstandenen Weltanschauung des 19. Jahrhunderts, welche ihren Ausdruck auf allen Gebieten jener Zeit fand. Um den Zusammenhang zwischen der Welt-

---

[28] Life and Letters. I. S. 309.

[29] Frau Emma Darwin, die sehr fromm war, sah diese ihr peinliche Konsequenz. Sie schrieb an ihre Tochter Henriette über die Abstammung des Menschen: „I think it will be very interesting, but that I shall dislike it very much as again putting God further off." (Emma Darwin: A Century of family letters. II. S. 196.)

[30] Vgl. Rádl. Gesch. d. biolog. Theorien II, 1909, S. 129.

anschauung dieser Epoche und der durch Darwin in die Biologie hineingetragenen Gesichtspunkte festzustellen, soll im nachfolgenden versucht werden, das neue Weltbild auf den Gebieten, auf denen es am prägnantesten zum Ausdruck gekommen war, aufzuzeichnen. Anschließend soll dann dieses mit dem Wesen der Darwinschen Gedankengänge verglichen werden.

II. DIE WELTANSCHAUUNG DES 19. JAHRHUNDERTS.

1. Der Wandel der Weltanschauung im 18. Jahrhundert und die soziale und wirtschaftliche Entwicklung von 1750 bis 1850.

Die Weltanschauung des 19. Jahrhunderts ist nur zu verstehen im Zusammenhang mit den Ideen des 18. Jahrhunderts. Beide Jahrhunderte bilden in geistiger Hinsicht eine Einheit. Sie haben beide die gleichen Tendenzen; im 19. Jahrhundert wurden die Gedanken des 18. Jahrhunderts lediglich weiterentwickelt, und sie fanden eine immer weitere Verbreitung, bis alle Gebiete menschlicher Tätigkeit im Laufe des 19. Jahrhunderts von den neuen Ideen durchdrungen waren.

Was sich oft in der Geschichte bei der Ablösung eines Zeitabschnitts von einem andern beobachten läßt, ereignete sich auch bei dem Werden der Epoche des 18. und 19. Jahrhunderts; die geistigen Strömungen der neuen Zeit entsprangen aus einer Abwendung der Menschen von der Weltanschauung des vorhergehenden Zeitalters.

Dieses war universalistisch und autoritativ orientiert. Die Autoritäten waren Staat und Kirche. Alles Einzelne war diesen beiden untergeordnet und stand als Objekt in deren Dienst. Die Weltanschauung dieses Zeitalters drückte sich z. B. aus: in der Kunst in dem pompösen, schweren, berauschenden Stil des Barock, der, um die Stärke des Affekts hervorzubringen, über alles Individuelle und Persönliche hinausgeht[1], in der Staatslehre im Absolutismus, der die Unterwerfung jedes Einzelwillens unter den des Herrschers fordert, in der Wirtschaft im Merkantilismus, in welchem alles geordnet und gebunden ist zugunsten des Staates[2], und in der Autorität der Kirche über wissenschaftliche Forschungen.

Im 18. Jahrhundert entstanden Strömungen, die gegen dieses universalistische und autoritative Weltbild gerichtet waren[3]. Der Blick der Menschen richtete sich mehr auf das Einzelne, Kleine, Intime, Persönliche[4]. Diesem maß man die erste Bedeutung zu, während man die Ansprüche der staatlichen und kirchlichen

[1] Vgl. Anton Springer: Die Kunst der Renaissance im Norden, Barock und Rokoko. Leipzig 1923. S. 211—12. Oskar Walzel: Die europäische Aufklärung. In Propyläenweltgeschichte. Bd. 6. S. 334.

[2] Vgl. Karl Joël: Wandlungen der Weltanschauung. Bd. 1. 1928. S. 616.

[3] Vgl. John Maynard Keynes: The End of Laisser-faire. 1926. S. 6.

[4] Vgl. Karl Joël: Wandlungen der Weltanschauung. I. 1928. S. 617.

Autorität für ungerechtfertigt hielt. Diese neue singuläre und individuelle Auffassung, und die damit verbundene Lockerung und Lösung aus den Bindungen, fand allmählich im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts auf allen Gebieten ihren Niederschlag.

Diese neue Weltanschauung fand ihren Ausdruck in der Kunst im Stil des Rokoko, der im Gegensatz zum Barock das Kleine, Anmutige, Empfindsame betont[5]. Auf dem Gebiet der Wirtschaft entstand im 18. Jahrhundert die Lehre der Physiokraten, die statt der Regelung der Wirtschaft durch die Obrigkeit, die ihr innewohnende Ordnung suchen, und zur Auswirkung kommen lassen wollte[6]. Es kam zu einer stärkeren Privatisierung der Wirtschaft; der Staatskapitalismus ging über in Privatkapitalismus, die Zentralisierung, Monopolisierung und Protektion in freie Konkurrenz[7]. Das Recht war von der Zeit ab auch nicht mehr ausschließlich Staatsrecht, es wurde ergänzt durch das subjektive und private Recht, welches aus der Auffassung entstand, daß der Mensch nicht nur soziales Wesen, sondern vor allem Individuum sei, und es entstand eine strenge Scheidung zwischen dem privaten und öffentlichen Recht[8]. Die Bedeutung der Schule wandelte sich: im 17. Jahrhundert war die Schule ein Werkzeug des Staates und der Kirche für deren Zwecke gewesen, während seit Beginn des neuen Zeitalters dem Staat die Verpflichtung erwuchs, durch die Schule für die Ausbildung der einzelnen Menschen Sorge zu tragen[9]. In den Naturwissenschaften wandte man sich von der Physik und Astronomie fort und mehr der Biologie und Chemie[10] zu. Es wurde auf diesen Gebieten zwecks Erforschung der einzelnen Bestandteile die Methode der Analyse herausgebildet; Linné analysierte den Bau der Pflanzen und stellt sein System auf Grund dieser Analyse auf. In der Mathematik schufen Leibniz und Newton unabhängig voneinander die Infinitesimalrechnung, die begründet ist auf der Betrachtung kleinster Einheiten.

Auf religiösem Gebiet vollzog sich ein entsprechender Umschwung der Anschauungen; es machte sich eine Abnahme des Autoritätsgedankens geltend, und es entstand damit eine Abwendung vom Jenseitigen und eine Hinwendung zu Prinzipien, die ihren Ursprung und Bereich in der diesseitigen Welt haben.

Im Deismus sollte eine der Vernunft entsprechende Religion geschaffen werden an Stelle der Religion im kirchlichen Sinn[11]. Nach der Auffassung der Deisten gilt Gott nicht mehr als ein unumschränkter willkürlicher Herrscher über alle Naturerscheinungen; auch er ist

---

[5] Vgl. Oskar Walzel: Die europäische Aufklärung. In: Propyläenweltgeschichte. Bd. 6. S. 328.

[6] Vgl. Adolf Weber: Einleitung in das Studium der Volkswirtschaftslehre. 1932. S. 35.

[7] Vgl. Karl Joël: Wandlungen der Weltanschauung. I. 1928. S. 627—628.

[8] Vgl. Gustav Radbruch: Einführung in die Rechtswissenschaft. 1925. S. 70—78.

[9] Vgl. Karl Joël: Wandlungen der Weltanschauung. Bd. I. 1928 S. 624.

[10] Vgl. Karl Joël: Wandlungen der Weltanschauung. Bd. I. 1928 S. 631 und S. 633.

[11] Vgl. Windelband: Geschichte der neueren Philosophie. Bd. I. 1899. S. 283.

den Naturgesetzen unterworfen. Er kann daher nicht nach seinem Belieben in den Gang der Ereignisse eingreifen; seine aktive Tätigkeit beschränkt sich vielmehr auf die Erschaffung der Welt am Anfang, während der weitere Ablauf allen Geschehens nach unabänderlichen Gesetzen erfolgt. Gott steht nach dieser Anschauung in dem gleichen Verhältnis zur Welt wie ein Ingenieur zu der von ihm erbauten Maschine. Diese Maschine wäre unvollkommen gebaut, wenn sie beständig die Eingriffe ihres Erbauers nötig hätte[12]. Hier findet die Auffassung aller Vorgänge als Mechanismus, die durch Newtons Prinzipien[13] in die Wissenschaft eingeführt wurde und die großen Einfluß auf allen Gebieten im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts haben sollte, ihren Ausdruck. Gegen diese Mechanisierung wandten sich später die Angriffe Carlyles[14].

Eine solche Minderung der Autorität Gottes machte sich gleichfalls auf andern Gebieten bemerkbar; z. B. auch in der Ethik. Hier gelten nicht mehr Gottes Gesetze als Richtlinien für das, was als gut und böse angesehen werden sollte, sondern diesseitige Grundsätze waren an deren Stelle getreten. In den meisten ethischen Lehren war die Glückseligkeit der Menschen die Norm für das, was gut und böse ist. Diese neue Einstellung kam auch zum Ausdruck durch die sozialistischen Lehren, die im 18. Jahrhundert zuerst entstanden: die Menschen glaubten nicht mehr an die Unsterblichkeit und Ewigkeit und den Ausgleich im Jenseits für das schlechte Leben hier auf der Erde, und deshalb mußte jeder schon vor dem Tode für sein Wohlergehen sorgen[15].

Es trat überhaupt in der Auffassung der Gesellschaftsordnung eine Lockerung und eine Abkehr von der autoritativen Geistesverfassung ein[16]. An Stelle der historisch gewordenen Ordnung[17] sollte eine natürliche — das bedeutet für das 18. Jahrhundert eine vernünftige[18] Ordnung gesetzt werden, die auf der Idee des Einzelnen und auf der Freiheit der Einzelpersönlichkeit begründet war. Es war nach dieser Auffassung nicht mehr jeder Mensch von Gott an seinem Platz, den er in der menschlichen Gesellschaft einnahm, gesetzt worden, sondern er sollte dorthin auf Grund eines Vertrages gelangt sein, den alle Individuen miteinander geschlossen hatten, um das Wohlergehen aller zu fördern. Dieser Vertrag konnte jederzeit wieder aufgehoben werden, und dann hatte jedes Individuum seine ihm eigentlich zugehörige freie Beweglichkeit im ganzen Bereich der menschlichen Gesellschaft zurückerlangt.

Diese Auffassung von der Freiheit des Individuums wurde durch die wirtschaftliche und damit verbunden soziale Um-

---

[12] Vgl. Windelband: Geschichte der neueren Philosophie. Bd. I. 1899. S. 302.
[13] Vgl. Windelband: Geschichte der neueren Philosophie. Bd. I. 1899. S. 301.
[14] Z. B. in Carlyles Artikel Signs of the Times, der in der Edinburgh Review vom Juni 1829 anonym erschienen war.
[15] Vgl. Bradford: Darwin. 1926. S. 225.
[16] Vgl. Cazamian: Le roman social en Angleterre. 1903. S. 26—27.
[17] Vgl. Windelband: Geschichte der neueren Philosophie. 1899. Bd. I. S. 125.
[18] Vgl. Windelband: Geschichte der neueren Philosophie. 1899. Bd. I. S. 283.

wälzung gefördert. Seit 1750 etwa nahm die Industrie einen ungeheuren Aufschwung, da durch die Erfindung der Maschinen und durch die Anwendung des Prinzips der Arbeitsteilung die Leistungsfähigkeit der Fabriken außerordentlich erhöht wurde, wodurch ein Mehrfaches der bisherigen Warenmengen hergestellt werden konnte.

Adam Smith beschreibt in seinem Buch: „An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations", die Wirkung der Arbeitsteilung z. B. auf die Stecknadelfabrikation[19]: ein Arbeiter, der alle Arbeitsgänge nacheinander allein ausführt, kann an einem Tage nicht einmal zwanzig Stecknadeln herstellen, während bei Arbeitsteilung zehn Menschen täglich mehr als achtundvierzigtausend Stück herstellen könnten. Es ist ein charakteristisches Zeichen dieser Epoche, daß ganz ungeheure Warenmengen hergestellt werden; es ist ein Drang nach Produktion und Leistungen auf allen Gebieten vorhanden, eine Grenzenlosigkeit der Zielsetzung, die über alles organische Maß hinausgeht[20].

Die Arbeiter konnten also mit Hilfe der Arbeitsteilung und der Maschinen in der gleichen Zeit gegen den gleichen Lohn eine viel größere Menge Ware herstellen und es war das einzelne Stück billiger zu verkaufen. Dadurch wurde die Ansicht gefördert, daß bei Waren, die in beliebigen Mengen hergestellt werden können, das Arbeitsquantum den Hauptfaktor zur Wertbestimmung eines Gegenstandes darstelle[21].

Durch diese Entwicklung der Industrie entstand eine einflußreiche, neue soziale Schicht der Fabrikanten und Kaufleute, die vorwiegend aus den unteren Volksschichten[22] auf Grund ihrer persönlichen Tüchtigkeit hervorgegangen waren, wie z. B. Francis Place[23], der als Sohn eines Gerichtsdieners, der ein privates Schuldgefängnis besaß, 1771 geboren wurde, zuerst Lederhosennäher war, später ein Schneidergeschäft in London besaß, wohlhabend wurde, und in der Politik der Liberalen eine Rolle spielte.

Dieser Aufwärtsentwicklung standen die staatlichen Vorschriften sehr im Wege; alles wurde hier durch die individuelle Initiative einzelner Persönlichkeiten erreicht, und nicht durch den Einfluß der Gesellschaft im Ganzen[24]. Die Träger dieser Bewegung empfanden daher die Zollvorschriften als äußerst lästig. Sie vertraten die Ansicht, daß Produktion und Absatz nur erhöht werden könnten, und der Reichtum eines Landes nur vermehrt würde, wenn keine Einmischung

---

[19] Adam Smith: „An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of nations". I. London 1805. S. 8—9. Vgl. gleichfalls G. Nicholls: A History of the English poor Law. Bd. II. S. 85—86. 1854.

[20] Vgl. Werner Sombart: Der moderne Kapitalismus. III. 1928. S. 25.

[21] David Ricardo: Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung. Übers. v. H. Waentig. 1921. S. 11—12. Adam Smith: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 1805. Vol. I. S. 46 und 56.

[22] Vgl. Cazamian: Le roman social en Angleterre. 1903. S. 25—26. — L. Stephen: The English Utilitarians. 1900. I. S. 61—63.

[23] Graham Wallas: The Life of Francis Place. 1918.

[24] Vgl. Keynes: The End of Laisser-faire. 1926. S. 12.

des Staates erfolgte, und der freie Wettbewerb und der Freihandel die Form der Wirtschaft bestimmten.

Diese Menschen hatten einen starken Optimismus. Sie sahen, daß durch die Technik das Leben der Menschen erleichtert wurde, daß sich ungeahnte Möglichkeiten auftaten, daß der ihnen hinderliche Einfluß von Staat und Kirche zurückgedrängt wurde, und waren daher der Meinung, daß die menschliche Gesellschaft beständig einer besseren Zukunft entgegenginge. Dieser bessere, friedlichere Zustand wurde nach ihrer Meinung am besten erreicht, wenn ein freier Austausch von Waren möglich gemacht wird. So schreibt die Times[25] anläßlich der Weltausstellung in London im Jahre 1851, daß durch diese eine friedliche Harmonie der Völker herbeigeführt würde und Kriege, wenn auch erst in weiter Zukunft, sich nicht mehr ereignen würden. Hier findet sich der für diese Zeit in England bemerkenswerte Zug, daß der eigene materielle Vorteil, nämlich der Freihandel, zugleich als Wohltäter der ganzen Menschheit dargestellt wird[26].

Durch diese Umschichtung der Gesellschaft ergab sich ganz von selbst, daß das herrschende Weltbild sich nach Maßgabe der Anschauungen der neuen führenden Schicht veränderte. Diese veränderte Weltanschauung findet in England am Anfang des 19. Jahrhunderts ihren Ausdruck vornehmlich im Evolutionismus, im Liberalismus und im Utilitarismus[27]. Im folgenden sollen diese drei geschildert werden und nur auf die ihnen zugrunde liegenden Ideen hin analysiert werden.

2. Der Evolutionismus.

Diese neue Menschenklasse der Fabrikanten und Kaufleute hat ihre Erfolge errungen durch lange, zähe Arbeit; sie haben ihre Unternehmungen sich langsam entwickeln und groß werden sehen, und sie sind selber durch allmählichen Aufstieg aus ärmeren Verhältnissen zu ihrer jetzigen Machtstellung gelangt. Diese Menschen haben Sinn für eine allmähliche Entwicklung, da sie selbst eine solche an sich erfahren haben. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn zu dieser Zeit der Gedanke der Entwicklung eine weite Verbreitung fand.

Dazu kommt noch, daß zu dieser Zeit ein Interesse für die Geschichte früherer Epochen erwachte[28]. Dieses hatte seinen Grund hauptsächlich in dem wiedererwachenden Interesse in Europa für die Antike und die frühe Kirchengeschichte, ferner in dem Interesse für die eigene englische Geschichte, das erwachte einerseits durch das Erstarken des nationalen Bewußtsein in den napoleonischen Kriegen,

---

[25] Times vom 1. Jan. 1852.

[26] Vgl. Bernhard Fehr: Die englische Literatur des 18. und 19. Jahrhunderts. In: Handbuch der Literaturwissenschaft. Bd. 2. 1923. S. 150.

[27] Vgl. Goetz Briefs: Der klassische Liberalismus. In: Die Wandlungen der Wirtschaft im kapitalistischen Zeitalter. Hrsg. v. Goetz Briefs. 1932. S. 29.

[28] A. W. Ward: Historians. In: Cambridge History of English Literature. Bd. 12. 1921. S. 300.

andrerseits durch die Romane von Walter Scott, die eine weite Verbreitung fanden[29].

Dieser neuen Anschauung entsprechend entstand im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts eine neue Theorie der Erdgeschichte. Zwei Forscher stellten unabhängig voneinander[30], fast gleichzeitig die neue Theorie der Bildung der Erdschichten auf; es waren G. Poulett Scrope und Charles Lyell. Scrope legte diese neue Ansicht in seinem Buche: Considerations on Volcanos, the probable causes of their phenomena, the laws which determine their march, the dispositions of their products, and their connection with the present state and past History of the Globe, leading to the Establishment of a new theory of the earth, das 1825 erschien, nieder, und Charles Lyell in seinem Werke: Principles of Geology, das 1830/33 erschien. Beide Forscher wandten sich gegen die bis dahin allgemein in der Geologie anerkannte Katastrophentheorie. Es soll nämlich nach ihrer Meinung nicht zwischen je zwei geologischen Schichten eine Katastrophe stattgefunden haben, die alles vorhergehende restlos vernichtete, und nach welcher eine neue Welt erschaffen wurde, sondern der Übergang soll allmählich in sehr langen Zeiträumen stattgefunden haben, und die Mittel, welche diese Umwandlung hervorgerufen haben, sollen die gleichen gewesen sein, die wir heute noch beobachten können[31], wie z. B. die Wirkung des Wassers, des Windes, der Vulkane. Von diesen beiden Werken fand dasjenige von Lyell eine weitere Verbreitung. Auch auf dem Gebiete der Biologie war bereits öfter vor dem Erscheinen von Darwins Werk der Gedanke der allmählichen Umwandlung der Arten geäußert worden.

Am bekanntesten von diesen ist heute Lamarcks Entwicklungslehre, die er in seinem Buche Philosophie zoologique 1809 veröffentlicht hat. Zur Zeit ihres Erscheinens jedoch fanden diese Gedanken im allgemeinen wenig Beachtung.

Eine Ausnahme hiervor bildet die Entwicklungslehre, die der Buchhändler und Journalist Robert Chambers in seinem Buche Vestiges of the Natural History of Creation, das 1844 anonym erschien, veröffentlichte. Es enthielt die Meinung, daß Gott am Anfang die einfachsten Organismen erschaffen hätte, und daß er diesen ein inneres Gesetz für die Weiterentwicklung gegeben hätte, so daß sich die Lebewesen nach und nach auf Grund dieses Gesetzes auseinander entwickelt hätten. Dieses Buch fand ein allgemeines Interesse und eine weite Verbreitung; es erlebte im Jahre 1854 bereits die zehnte Auflage. Diese Verbreitung ist ein Zeugnis dafür, daß der Glaube an Gottes Schöpfung der einzelnen Arten und deren Konstanz wankend geworden war. Allerdings war diese Entwicklungslehre nicht so überzeugend, daß nur die Idee der Entwicklung als richtig anerkannt, und die Idee der Schöpfung als falsch verworfen wurde.

---

[29] Vgl. Cazamian: Le roman social en Angleterre. 1903. S. 70.

[30] I. W. Judd: The Coming of Evolution. 1910. S. 35.

[31] Scrope: Considerations on Volcanos ... 1825, S. III—IX. — Lyells Buch führt den Titel: Lehrbuch der Geologie. Ein Versuch, die früheren Veränderungen der Erdoberfläche durch noch jetzt wirkende Ursachen zu erklären.

Man hielt sowohl das eine wie das andere für gleich möglich oder unmöglich. Fast alle bedeutenden Naturforscher hatten dieses Buch gelesen, aber wegen der darin enthaltenen Fehler und der unwissenschaftlichen Methode hatte es ihnen keinen günstigen Eindruck gemacht. Huxley schreibt[32]: „As for the Vestiges, I confess the book simply irritated me by the prodigious ignorance and thoroughly unscientific habit of mind manifested by the writer. If it had any influence on me, it set me against Evolution; ..."

Diese beiden Entwicklungstheorien, diejenige der allmählichen Entwicklung der Erdschichten und diejenige der Entstehung der Lebewesen beschränken sich mit dem Entwicklungsgedanken lediglich auf das eine, von ihnen behandelte Gebiet. Für sie war das Entwicklungsprinzip für die auf diesem Gebiet bekannten Tatsachen die am besten geeignete Erklärung. Ihnen und auch Darwin ist die Entwicklung das Resultat des Zusammenwirkens einzelner Gesetze. Für Herbert Spencer hingegen ist die Entwicklung das oberste Gesetz aller Erscheinungen. Überall in der Natur wie in der Kultur der Menschen bemerkt er ein beständiges Werden und Vergehen, welches bewirkt wird durch beständige Andersverteilung von Kraft und Stoff. Diese erfolgt als Übergang von einem aufgelösten, nicht wahrnehmbaren zu einem konzentrierten, wahrnehmbaren Zustand (evolution) und der Auflösung wieder in einen nicht wahrnehmbaren Zustand (dissolution). Dieser Prozeß der Evolution ist zugleich verbunden mit einem Prozeß des allmählichen Überganges vom Homogenen zum Heterogenen. Das beständige Werden und Vergehen bedeutet für Spencer die Manifestation einer Kraft, die für uns Menschen unerkennbar ist, und an deren Erkenntnis sich die Theologen und Philosophen vergeblich mühen.

Spencer und Darwin gelangten unabhängig voneinander und von verschiedenen Ausgangspunkten — Spencer ging von der Philosophie aus, Darwin von der praktischen Naturwissenschaft — zu den gleichen Ergebnissen in bezug auf die Biologie. Spencer veröffentlichte diese Gedanken zum ersten Mal im Jahre 1852 im Leader in einem Aufsatz, der The Development Hypothesis[33] betitelt war, in welchem er darlegte, daß der Gedanke der Entwicklung der Organismen eine größere Wahrscheinlichkeit in sich trage, richtig zu sein, als der Gedanke der einzelnen Schöpfung der Arten. Später, in seinem Werke System of Synthetic Philosophy, das von 1862 bis 1895 erschien, in welchem ein einheitliches System des Entwicklungsgedankens für sämtliche Gebiete dargestellt ist, widmet er einen sehr großen Teil der Biologie. In diesem Werke verwendet er den Ausdruck Survival of the fittest und von hier übernimmt Darwin diesen Ausdruck für die späteren Auflagen des Origin of Species auf Wallace Vorschlag[34].

---

[32] Life and Letters of Charles Darwin, II, S. 188.

[33] Dieser Aufsatz befindet sich in den Essays Scientific, Political, and Speculative. Bd. I. 1901. S. 1—7.

[34] More Letters. I. S. 268. Brief von Wallace an Darwin. 2. Juli 1866. — Life and Letters. III. S. 45. Brief an Wallace. 5. Juli 1866.

3. Der Liberalismus.

Es ist nun die Frage, wie es zu erreichen ist, daß diese innere Entwicklungstendenz den ihr zugehörigen Weg findet. Hierauf gab man zu dieser Zeit die Antwort, daß nur dann, wenn man allen Dingen den Lauf ließe, den sie ganz von selbst nehmen und in keiner Weise eingriffe, der natürliche, für alle beste Zustand erreicht würde. Diese Auffassung hat ihren besten und kürzesten Ausdruck gefunden in der berühmten Maxime: Laissez faire, laissez aller, la nature va d'elle même.

Dieses bedeutet aber den Menschen dieser Zeit kein selbstverständliches Geltenlassen alles Vorhandenen. Vielmehr trägt die liberalistische Haltung in sich neben den positiven, viele negative Züge in der starken Abwehr gegen die Anschaungen und Einrichtungen der vorhergehenden Epoche. Die liberalistische Haltung bedeutet die Geltung der Priorität des Einzelnen, des Individuums vor dem Allgemeinen[35]. So ist Liberalismus sowohl ein freies Geltenlassen des Einzelnen als auch zugleich eine Befreiung von allen unnütz erscheinenden Bindungen.

In dem Zeitalter vor der liberalistischen Epoche herrschte die Ansicht, daß die natürliche Ordnung ein ideales System darstelle, das nur von einem Genie entdeckt und von einem aufgeklärten Despotismus durchgeführt werden könne. Sie bedeutete für diese Zeit etwas, das erst geschaffen werden mußte; für die neue Epoche besonders in ihren Anfängen ist die natürliche Ordnung etwas, das schon vorhanden ist, das aber durch menschliche Torheiten in einem falschen Wirtschafts- und Staatssystem verdeckt wird[36].

Um also zu der richtigen Weltordnung zu gelangen, war es nötig, daß man sich befreite von der Macht des Staates und der Kirche, die die Autoritäten der falschen Ordnung waren, und daß man vom einzelnen Individuum her der richtigen, vernünftigen Ordnung zum Durchbruch verhalf.

Adam Smith war der erste Wirtschaftstheoretiker, der diese neuen Ansichten vertrat. Nach seiner Meinung wird das Gedeihen der Wirtschaft viel besser gefördert, wenn es jedem Einzelnen überlassen bleibt, nach seinem eigenen Ermessen dort einzukaufen und zu verkaufen, wo es für ihn am vorteilhaftesten ist; denn das Verfolgen seines eigenen Vorteils führt den Einzelnen notwendig und natürlich dahin, so zu handeln, wie es für das Ganze der Gesellschaft am vorteilhaftesten ist[37]. Er wird dabei von einer unsichtbaren Hand geleitet, ein Ziel zu verfolgen, das nicht in seiner Absicht lag[38].

Im Anfang dieser Epoche, wie es hier an dem Beispiel von Adam Smith gezeigt wurde, war also die liberalistische Auffassung ein-

---

[35] Vgl. Goetz Briefs: Der klassische Liberalismus. In: Die Wandlungen der Wirtschaft im kapitalistischen Zeitalter. 1932. S. 2.

[36] Vgl. Gide-Rist: Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen. 1921. S. 95.

[37] Adam Smith: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. London 1805. Bd. II. S. 86. Book IV. Chap. II.

[38] Dgl. S. 190.

gebettet in einen metaphysischen Glauben an die Harmonie aller Interessen. Dieser Glaube ging aber, dem Zuge der Zeit folgend, die ihr Augenmerk immer mehr von metaphysischen Dingen abwandte, bald verloren. Man sah auch, daß die Interessen der Einzelnen im stärksten Gegensatz zueinander standen, wie z. B. bei Ricardo die Interessen der Landbesitzer, die einen möglichst hohen Preis für das Korn erzielen wollten, und diejenigen der Verbraucher, die es möglichst billig einkaufen wollten[39]. Es blieb aber der Gedanke des Rechtes aller Einzelnen auf eine möglichst uneingeschränkte Wirkungsfreiheit ihrer Eigenart, der sich bald auf sämtliche Gebiete des Lebens ausbreitete, so z. B. auf das Recht, auf das Familienleben, auf die Beziehungen der Völker zueinander[40]. Das Recht des Einzelnen bedeutet für diese Zeit den höchsten Wert, es ist Norm und Richtlinie für alles.

Man sah das persönliche Interesse des Individuums für das hauptsächlichste, treibende Motiv des Forschrittes an. Durch die Konkurrenz wird der Trieb des Einzelnen, alles für sich allein auszubeuten, in Schach gehalten. In dem Zusammenwirken dieser beiden, dem persönlichen Interesse und der Konkurrenz, sah man die Harmonie der Gesellschaft begründet[41].

Diese neuen Ideen fanden ihren Ausdruck zuerst auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Staatslehre. Für die Wirtschaft fand diese Richtung in der Lehre der Manchesterschule, die den schrankenlosen Freihandel vertrat und die völlige Beseitigung der Eingriffe des Staates in die Wirtschaft und die Gesellschaft, ihren Niederschlag. Damit sank die Aufgabe des Staates lediglich dazu herab, die einzelnen Menschen vor den Übergriffen der anderen Einzelnen zu schützen, und so einen für alle erträglichen Zustand zu garantieren, in welchem jeder möglichst ungestört seine eigenen Interessen verfolgen kann, in welchem aber eine zu große Macht eines Einzelnen zuungunsten aller übrigen Menschen vermieden wird.

4. Der Utilitarismus.

a) Das Prinzip des größten Glücks — der größten Zahl.

Es erhebt sich die Frage, welches die Norm ist für die Beurteilung der menschlichen Handlungen, welche Handlungsfreiheit dem Einzelnen zuzugestehen ist, und wessen Wünsche bei einem Konflikt der Einzelinteressen vorgehen. In sehr vielen Lehren, besonders des 18. Jahrhunderts, sind diese Normen auf die subjektiven Gefühle der Menschen und ihre Leidenschaften gegründet, auf ihre Sympathien und Antipathien. Die Bedeutung dieser Normen kann aber keine allgemeine, objektive sein; sie sind nur subjektiv für einzelne Menschen mit der entsprechenden Veranlagung gültig.

---

[39] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. II. 1900. S. 187.
[40] Vgl. Hobhouse: Liberalism. London 1911. S. 18—49.
[41] Vgl. F. Bastiat: Die schrankenlose Konkurrenz. In: Auswahl aus seinen Werken. Herausgegeben von Karl Braun. 1880. S. 102.

Die Schule der Utilitarier glaubte nun, eine allgemein gültige, objektive Norm für das menschliche Verhalten gefunden zu haben, indem sie die Folgen der Handlungen betrachtete und diejenigen als gut bezeichnete, deren Folgen sich als nützlich für die meisten Menschen erwiesen, und diejenigen als schlecht, welche keine solchen nützlichen Folgen hatten. Das Kriterium für die Nützlichkeit einer Handlung bedeutete für diese Schule, ob durch sie ein angenehmes oder unangenehmes Gefühl (pleasure, pain) in der Seele der von dieser Handlung betroffenen Menschen hervorgerufen werde, da es ihnen als das fundamentalste[42] Streben der menschlichen Natur galt, möglichst viel Angenehmes für sich zu erlangen, und das Unangenehme zu vermeiden. Sie hielten es auch für zweckmäßiger und eindeutiger diese Gefühle zur Grundlage zu nehmen, da jeder wisse, was Lust und Unlust sei, während man z. B. sehr verschiedener Meinung darüber wäre, was Gerechtigkeit sei; wegen dieser allgemeinen Klarheit über diesen Begriff sei er besonders geeignet als Grundlage eines Systems[43]. Nun ruft sehr oft eine Handlung bei einigen Menschen eine angenehme, bei anderen eine unangenehme Empfindung hervor. In diesem Falle gilt es, die angenehmen, sowohl wie die unangenehmen Gefühle zu addieren, und beide Resultate miteinander zu vergleichen. Zeigt es sich, daß die Summe der Lust größer ist, so gilt die Handlung als nützlich und gut, ist hingegen die Summe der Unlust größer, so ist sie schlecht. Diese Berechnung wird als „hedonic calculus" bezeichnet. Es bedeuteten ihnen also die Lust- und Unlustgefühle etwas, das gemessen werden kann. Auf diese Weise glaubten sie, die Ethik für eine gleiche mathematisch-wissenschaftliche Behandlung aufgeschlossen zu haben, wie sie in den Naturwissenschaften mit Erfolg angewandt wird.

Bei dieser Beurteilung der menschlichen Handlungen wird also das Gewicht des Kriteriums auf einen anderen Punkt gelegt wie bei den meisten Morallehren, nämlich darauf, daß der Erfolg das Ausschlaggebende für die Beurteilung einer Handlung sei, während meistens das Hauptgewicht bei der Beurteilung von Gut und Böse auf die Motive gelegt wird.

Es ist keine neue Idee der utilitaristischen Schule, die größtmögliche Glücksmenge für die größtmögliche Menschenzahl zum Ziel und zur Norm aller Handlungen zu machen. Es haben sich schon früher Philosophen und Nationalökonomen in diesem Sinne geäußert, wie z. B. Cumberland, Hutchinson, Helvétius, Mercier de la Rivière[44]. Aber die Utilitarier waren die ersten, die diese Idee zur Grundlage ihres ganzen Systems gemacht haben und sie auf sämtliche Gebiete des Lebens angewandt haben.

Aus der Zielsetzung, die größte Glücksmenge für die größte Menschenzahl zu fördern, ergab es sich von selbst, daß sich die Wirk-

---

[42] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 249.
[43] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 239.
[44] Vgl. A. G. Sinclair: Der Utilitarismus bei Sidgwick und Spencer. 1907. S. 2—4.

samkeit der utilitaristischen Schule in erster Linie auf praktische Dinge richtete und weniger auf abstrakte Theorienbildung. Die Menschen, die dieser Gedankenrichtung angehörten, sahen es für ihre Aufgabe an, alle Gebiete so umzuformen, wie es ihre Maxime verlangte und so bestand ihre Tätigkeit hauptsächlich in Reformen auf sämtlichen Gebieten. Diese sollten die dort eingewurzelten Irrtümer beseitigen und der besseren Ordnung Platz machen.

Der Begründer dieser Schule, Jeremy Bentham, wandte das utilitaristische Prinzip zunächst nur als Kriterium für die Gesetzgebung und Verwaltung an und nicht als ethisches Prinzip für das private Leben des einzelnen Menschen[45]. In seinem 1789 erschienenen Werke An Introduction to the Principles of Morals and Legislation, in welchem die utilitaristischen Grundgedanken ausführlich dargelegt sind, wandte er den „hedonic calculus" auf die Strafgesetzgebung an und führte die Menge von Lust und Unlust, die durch ein Verbrechen hervorgerufen wird, als Norm für die Schwere desselben ein. Dadurch bekamen die Verbrechen eine andere, in vielen Fällen mildere Beurteilung als es damals üblich war. Auch für das Gefängniswesen schlug Bentham Reformen vor, da das Gefängnis so, wie es damals beschaffen war, nicht dazu geeignet war, die Menschen zu bessern; vielmehr sollen die Gefangenen es meistens in einer verdorbeneren Geistesverfassung verlassen haben, als sie es betraten. Um dieses zu vermeiden — denn nach Benthams Meinung war es möglich, durch äußere Einflüsse den Menschen zu allem zu formen, sowohl zum brauchbaren Mitglied der Gesellschaft wie auch zum Verbrecher — hatte er eine Konstruktion für Gefängnisse, Irren- und Armenhäuser, das Panopticon, ersonnen, in dem jeder Insasse in jedem Augenblick beobachtet werden konnte. Durch diese strenge Überwachung sollte es erreicht werden, daß selbst die verdorbensten Verbrecher zu brauchbaren Mitgliedern der Gesellschaft gemacht würden[46].

Bentham schlug der Regierung seine Ideen für Reformen vor, aber erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts fingen sie an, eine breitere Beachtung zu finden[47]; schließlich aber haben Benthams Anschauungen maßgeblich auf die englische Gesetzgebung dieses Jahrhunderts eingewirkt[48].

Bentham selbst hatte nicht so sehr zur Verbreitung seiner Idee beigetragen, wie sein Schüler James Mill, der die utilitaristischen Gedanken auf das eifrigste in der Öffentlichkeit propagierte, so daß diese Ideen den allgemeinen Anschauungen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts das Gepräge verliehen haben.

b) Die Assoziationspsychologie.

Außer Benthams Ideen hatte Hartleys Assoziations-

[45] Vgl. W. R. Sorley: Bentham and the Early Utilitarians in Cambridge History of English Literature. Bd. XI. 1914. S. 64.

[46] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. II. 1900. S. 81—82.

[47] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 209.

[48] Bernhard Guttmann: England im Zeitalter der bürgerlichen Reform. 1923. S. 166.

psychologie einen großen Einfluß auf Mills Denken gehabt. Er verband diese beiden, an sich fremden Ideenkreise miteinander zu einem System und schuf damit zugleich für Benthams Lehre die noch fehlende psychologische Grundlage. In seinem Werke „Analysis of the Phenomena of the Human Mind", das 1829 erschien, entwickelte er seine psychologischen und erkenntnistheoretischen Ideen. Danach bestehen unsere Begriffe der Dinge, die uns umgeben, aus einem Assoziationsbündel verschiedener Gefühle oder Ideen, die bei Mill die Bedeutung haben, dauernde Repräsentanten der Gefühle zu sein, welche von dem Gegenstand in uns hervorgerufen werden. So bedeutet z. B. der Begriff Apfel die Assoziation aus dem visuellen Eindruck rund und farbig, aus dem Tasteindruck hart, aus dem für Äpfel spezifischen Geschmacks- und Geruchseindruck usw. Diese Eindrücke sind vom Menschen einzeln erworben worden und haben sich dann so fest zu einem Bündel (cluster) verbunden, daß sie uns jetzt als eine Einheit erscheinen, als der Begriff des Gegenstandes. Diesem Bündel von Empfindungen oder Ideen legen wir zur Vereinfachung der Verständigung der Menschen untereinander einen Namen als kurzes Kennzeichen bei[49]. Zuerst bedeutet dieser Name lediglich das Kennzeichen für das Einzelding, von dem gerade diese Eindrücke empfangen wurden. Damit aber die Namengebung Sinn hat, dürfen die Namen eine gewisse Anzahl nicht überschreiten, da sie sonst nicht im Gedächtnis behalten werden können. Daher werden die Namen nicht nur für ein einzelnes Ding benutzt, sondern zugleich auch als Zeichen für eine größere Anzahl anderer Dinge, auf die die in dem Namen enthaltene Beschreibung auch zutrifft[50]. Zur weiteren Vereinfachung werden die Dinge dann nur unter Berücksichtigung einiger weniger Kennzeichen zu größeren Gruppen zusammengefaßt. Die Namen und Dinge bedeuten nach dieser Lehre also nicht den Ausdruck einer Idee, wie bei Plato und Aristoteles, gegen die sich Mill ausdrücklich wendet[51]; sie bedeuten nur ein Prinzip der Ordnung der Mannigfaltigkeit der Dinge, die uns umgibt. Die Auffassung der utilitaristischen Schule über das Wesen der Begriffe war also eine nominalistische.

Von der Assoziationspsychologie aus ergibt sich auch die Definition der Aufgabe der Logik, die John Stuart Mill in seinem Buch „A System of Logic, Ratiocinative and Inductive" bezeichnete als Methode des richtigen Folgerns und Schließens aus den Wahrheiten, die uns durch das unmittelbare Bewußtsein, d. h. durch unsere körperlichen Empfindungen und geistigen Gefühle bekannt sind[52]; das bedeutet also, welche Assoziationen zulässig und welche unzulässig sind.

---

[49] James Mill: Analysis of the Phenomena of the Human Mind. 1869. Bd. I. S. 134.

[50] James Mill, a. a. O. S. 136—137.

[51] James Mill: Analysis of the Phenomena of the Human Mind. Bd. I. 1869. S. 248.

[52] John Stuart Mill: System der deduktiven und induktiven Logik. Übers. v. I. Schiel. Bd. I. 1868. S. 2—15.

Durch die Assoziationspsychologie wird auch die Aufgabe der Erziehung, wie sie James Mill in seinem Artikel Education dargestellt hat, gegeben. Danach ist das Ziel der Erziehung und damit auch das Prinzip der Ethik, das Individuum soweit wie möglich zu einem Instrument des Glücks zu machen, sowohl für sich selbst auch für andere. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es die Aufgabe des Erziehers, die Assoziationen in die für dieses Ziel geeigneten Bahnen zu lenken, gewisse Gefühle und Gedanken stattfinden zu lassen und andere zu unterdrücken[53].

c) Malthus' Bevölkerungslehre.

Auch eine andere Lehre, welche in der Gedankenwelt der utilitaristischen Schule eine große Rolle gespielt hat, hatte ihren Ursprung außerhalb derselben, nämlich die Bevölkerungslehre von Malthus. Diese ist den Grundsätzen der utilitaristischen Lehre so verwandt, daß es ohne weiteres verständlich ist, daß sie unter die grundlegenden Sätze dieser Schule aufgenommen wurde. Die Verwandtschaft ergibt sich schon aus dem Titel von Malthus' Buch: An Essay on the Principle of Population, or a View of its past and present effects on human happiness, with an inquiry into our prospects respecting the future removal or mitigation of the evils, which it occasions.

In diesem Buch weist Malthus auf die Beziehung hin, die zwischen der Menge der Nahrungsmittel und der Bevölkerungszahl besteht. Danach ist es ein Grundstreben aller Organismen, sich so stark wie irgendmöglich zu vermehren und jeden Raum auf der Welt mit ihrer Art zu besetzen. Es wäre gut denkbar, wenn alle anderen Pflanzengattungen ausstürben, daß die Erde z. B. nur mit Eichen oder Disteln bewachsen würde oder, wenn alle anderen Bewohner ausstürben, daß die Erde in wenigen Menschenaltern nur mit Deutschen oder Franzosen besetzt wäre[54]. Die Zahl der möglichen Nachkommen geht also weit über die Grenze hinaus, die durch die Menge der Nahrungsmittel der Zahl der Individuen gesetzt ist. Die Pflanzen und Tiere sind nicht mit der Sorge um das Auskommen ihrer Nachkommenschaft belastet; sie vermehren sich hemmungslos und durch das Sterben vieler Tiere und Pflanzen im Kampf ums Dasein wird ihre Zahl in das richtige Verhältnis zu den Existenzbedingungen gebracht. Auch die Zahl der Menschen wird durch die Existenzbedingungen beeinflußt, indem nur einer bestimmten Anzahl von Menschen die Erhaltung des Daseins geboten werden kann. Nun werden durch Verbesserung der Landwirtschaft die Mengen der Nahrungsmittel beständig vermehrt, aber zugleich damit vermehrt sich die Zahl der Menschen auch. Die Verhältnisse, in welchen beide, die Menschenzahl und die Nahrungsmittelmengen, zunehmen, sind aber sehr verschieden. Die Zahl der Vermehrung der Nahrungsmittel nimmt etwa in arithmetischer Progression zu, während die Menschenzahl in geometrischer Progression

[53] James Mills Artikel Education im Supplement zur 4. und 5. Auflage der Encyclopaedia Britannica. 1816—1823.

[54] T. R. Malthus: Versuch über die Bedingungen und Folgen der Volksvermehrung. 1807. 1. Buch. S. 6—7.

steigt. Um also das durch die Übervölkerung hervorgerufene Elend zu vermeiden, ist es nötig, daß sich die Menschenzahl nicht so stark vermehrt und daß sie sich immer unterhalb der durch die Nahrungsmittel vorgeschriebenen Grenzen hält. Nur dann ist die Möglichkeit gegeben, daß mit der zunehmenden Kultur der Landwirtschaft die Menschheit einem glücklicheren Zeitalter entgegengeht.

Dieses Verhältnis der Bevölkerungszahl und der Nahrungsmittel zueinander und die daraus sich ergebenden Konsequenzen, bedeuten für Malthus ein Naturgesetz. Ein Eingriff der Menschen in dieses ist von Anfang an zum Mißerfolg verurteilt. Daher ist auch eine Staatshilfe für die Armen sinnlos, weil man sich nicht gegen ein Naturgesetz auflehnen kann[55]. Malthus' Ideen haben grundlegenden Einfluß gehabt auf die englische Armengesetzgebung von 1834.

d) Die Nationalökonomie.

Außer den oben geschilderten Gedanken der Assoziationspsychologie von Hartley und der Bevölkerungslehre von Malthus nahm die utilitaristische Schule noch die Gedanken der damals neuen nationalökonomischen Richtung auf, die in Adam Smith' Buch: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations ihren ersten Ausdruck gefunden hatte. James Mill und John Stuart Mill haben beide Abhandlungen über diesen Gegenstand geschrieben. Das wichtigste und bedeutendste Werk aber aus diesem Kreise über Nationalökonomie ist dasjenige von Ricardo: Principles of political Economy and Taxation, in welchem er ähnliche Anschauungen, wie Adam Smith, aber extremer liberalistisch vertrat.

e) Anwendung der utilitaristischen Lehre.

Aus diesen eben geschilderten Teilen setzte sich in der Hauptsache die Lehre der utilitaristischen Schule zusammen. Mit dieser glaubten die Anhänger dieser Lehre die Lösung für sämtliche Probleme, die die Menschheit beschäftigt hat, gefunden zu haben. So z. B. auch auf dem Gebiet der Religionsphilosophie. Es erschien ein Buch unter dem Pseudonym Philip Beauchamp, in welchem die Frage, welcher Nutzen und wieviel Glück durch die Religion erreicht wird, dahin beantwortet wurde, daß der Nutzen und das Glück, welche die Religion stiftet, nur sehr gering seien, während hingegen das Unglück, das durch sie hervorgerufen werde, sehr groß sei.

Diese neuen Ideen fanden ihre Verbreitung auch durch unterhaltende Lektüre, die z. T. in der Absicht geschrieben wurde, die Menschen zu belehren, so z. B. die Novellen von Harriet Martineau: Illustrations of political Economy, von denen jede eine These der neuen nationalökonomischen und sozialökonomischen Lehre in Form einer Novelle behandelt. Diese Novellen sind lediglich in der Absicht geschrieben, zu belehren.

---

[55] Goetz Briefs: Der klassische Liberalismus. In: Wandlungen der Wirtschaft im kapitalistischen Zeitalter. 1932. S. 19.

Aus dem Kreise um Mill[56] haben auch die Romane von E. L. Bulwer sehr zur Verbreitung der utilitaristischen Lehren beigetragen. Es waren dieses die Romane: Pelham, in welchem das Leben eines jungen Dandy geschildert wird, dessen Onkel versucht, ihn durch das Studium von Benthams Schriften zu einer ernsthafteren Lebensauffassung zu bringen, und Paul Clifford, in welchem ein junger Mann geschildert wird, der unter Wegelagerer und Verbrecher gerät und durch diese selber zum Verbrecher wird. In diesem werden auch die Zustände der Gefängnisse in der damaligen Zeit geschildert, die in keiner Weise dazu angetan waren, den Menschen wieder zu einem brauchbaren Mitglied der Gesellschaft zu machen. Diese beiden Bücher wurden viel gelesen und das Buch Paul Clifford hat Einfluß gehabt auf die Reform des Gefängniswesens. Ferner fanden die utilitaristischen Gedanken Verbreitung durch den Schülerkreis um James Mill. Auch eine Partei, die Political Radicals, war bemüht, diesen Ideen in der Verwaltung des Staates Eingang zu verschaffen.

Nachdem nun die Strömungen und Ideen der Zeit geschildert wurden, sollen nun die ihnen gemeinsam zugrunde liegenden Ideen aufgezeigt werden, und diese zu den Gedanken der Darwinschen Abstammungslehre in Beziehung gesetzt werden.

III. DAS WESEN DER WELTANSCHAUUNG DES 19. JAHRHUNDERTS UND SEINE BEZIEHUNGEN ZU DEN GRUNDGEDANKEN DER LEHRE DARWINS.

1. Der Empirismus.

Wenn man diese Zeit betrachtet, so bemerkt man in den verschiedenen Erscheinungen einige für alle gemeinsame Grundzüge, die untereinander zum großen Teil auch wieder im engsten Zusammenhang stehen. Dieser Zusammenhang ist gegeben durch die englische Psyche. Es erscheint nämlich, als ob einzelne Züge für die englische Wesensart besonders charakteristisch sind, da sie im Laufe der englischen Geistesgeschichte immer wieder in den Vordergrund treten. Das ist in erster Linie die Neigung der Engländer zum Konkret-Positiven. Sie gehen bei ihren Betrachtungen vom Einzelnen, von der Erfahrung, vom greifbaren Tatbestand aus, und sie haben eine Abneigung gegen Abstraktionen und allgemeine Ideen und Prinzipien[1]. Diese Haltung hat sich immer wieder im Laufe der englischen Philosophiegeschichte gezeigt, bei Bacon, Hobbes, Hume und schließlich bei Bentham, Mill und Spencer. Es ist immer die gleiche

[56] John Stuart Mill: Autobiography. 1873. S. 126.

[1] Vgl. Richard Müller-Freienfels: Englische Philosophie und Wissenschaft. In: Hdb. der Englandkunde. I. 1930. S. 101. — Cazamian: Le roman sozial en Angleterre. 1903. S. 55—56. — Für die heutige Zeit stimmt das nicht mehr so extrem. In der englischen Wissenschaft und Philosophie finden sich heute Abhandlungen, die von Abstraktionen und allgemeinen Prinzipien handeln.

geistige Haltung, die sich in verschiedenen Modifikationen auf den einzelnen Gebieten äußert: auf dem philosophischen als Empirismus, auf dem erkenntnistheoretischen als Sensualismus, auf dem logischen als Nominalismus, auf dem psychologischen als Assoziationimus, auf dem ethischen als Hedonismus, Eudämonismus und Utilitarismus, auf dem metaphysischen als Skeptizismus und Agnostizismus, auf dem religiösen als Deismus, Indifferentismus und Atheismus, auf dem politischen und wirtschaftlichen als Liberalismus[2].

Alle diese Züge finden sich auch in der allgemeinen Weltanschauung der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wieder. Die Methode des Erkennens war empirisch, nur die einzelne, konkrete Erfahrung soll als Methode der Erkenntnisgewinnung zugelassen sein. Diese Gedanken sind bei James Mill in seiner Analysis of the Phenomena of the human Mind enthalten und bei John Stuart Mill in seinem System der induktiven und deduktiven Logik. Auch Bentham basierte seine ganzen Ideen auf Tatsachen.

Wenn man die utilitaristischen Thesen, besonders die volkswirtschaftlichen näher betrachtet, stellt man allerdings sehr oft fest, daß diese doch nicht so empirisch begründet sind, wie es zuerst den Anschein hat. Sie gehen zwar von einzelnen beobachteten Tatsachen aus, aber sie betrachten nur eine gewisse Anzahl, meistens zwei und nicht alle. Sie betrachten das Verhältnis dieser Faktoren zueinander und deduzieren daraus allgemeine Regeln und Gesetze. Man hat oft Einwendungen gemacht gegen diese Einseitigkeit und die Richtigkeit der daraus abgeleiteten Gesetze bezweifelt. Darauf haben die Utilitarier immer zur Antwort gegeben, daß sie nur von Tendenzen sprächen und die Existenz weiterer Faktoren, die auf das Ergebnis verändernd einwirkten, durchaus nicht leugneten. Andererseits sprachen sie von ihren Gesetzen und Regeln mit absoluter Sicherheit, da sie ja auf Erfahrungen begründet waren[3].

Auch in den Naturwissenschaften ging man soweit als möglich auf die Erfahrung zurück. So in der aktualistischen Erdtheorie von Scrope und Lyell, in der alle Ursachen der Veränderungen im Laufe der Erdgeschichte die gleichen gewesen sein sollen, wie sie heute noch beobachtet werden können. Scrope schreibt[4], daß die Annahme anderer Faktoren, wie es z. B. die Katastrophentheorie tat, den Fortgang der Wissenschaft störe und weitere Fragen verhindere, weil auf alle Fragen willkürliche Erklärungen gegeben wurden, die eigentlich keine sind.

Auch Darwin begründete seine Theorien auf Erfahrungen, die noch heute täglich gemacht werden können, wie der Haustierzucht, den geologischen Funden, der Tiergeographie usw. Er hielt diesen Empirismus für einen Hauptvorzug seiner Theorie, dem auch die weite Verbreitung und die günstige Aufnahme beim Publikum in

---

[2] Vgl. Rudolf Metz: Die philosophischen Strömungen der Gegenwart in Groß-Britannien. I. 1935. S. 20.

[3] Leslie Stephen: The English Utilitarians. II. S. 90.

[4] G. P. Scrope: Consideration on volcanos ... 1825. S. IV—V.

erster Linie zu verdanken sei. Wegen dieser empirischen Grundlage sind seine Bücher angefüllt mit einer unendlichen, fast ermüdend wirkenden Menge von Beispielen. Jedes einzelne Beispiel war für ihn wertvoll und entscheidend für die allgemeinen Regeln, die er aus ihnen ableitete, und je mehr Beispiele er in Betracht zog, desto weniger Fehler waren möglich. Trotz der bewußten Anwendung der empirischen Methode sind sehr oft bei Darwin Ausdrücke, „es läßt sich leicht vorstellen", „es ist gut denkbar" usw., beim Ziehen von Folgerungen aus seinen vielen Tatsachen zu finden, so daß die Lehre doch nicht so sehr auf Erfahrung basiert, wie es zuerst scheint. Eine große Menge der Beobachtung zugänglicher Tatsachen sind nicht speziell untersucht worden, sondern an Hand einiger Beobachtungen an anderen Tieren und den Menschen konstruiert worden. So nimmt z. B. Darwin bei der geschlechtlichen Zuchtwahl nach dem Muster mancher Männer, wenn sie eine Frau wählen, an, daß die Weibchen sich die schönsten und prächtigsten Männchen auswählen, und daß ganz geringe Unterschiede des Aussehens bereits Einfluß auf die Neigung des Weibchens haben. Bei späteren Beobachtungen hat man gefunden, daß sehr oft diese Merkmale von den Weibchen gar nicht beobachtet werden können. So etwa sieht das Weibchen mancher farbenprächtiger Eidechsenmännchen gar nicht die bunten Farben, weil sich diese gerade dann, wenn die Farben zur prächtigsten Entfaltung kommen, nicht im Gesichtskreis der Weibchen aufhalten[5]. Man hat auch beobachtet, daß die jungen Vögel sehr oft noch nicht einen so angenehmen Gesang haben wie die älteren, sondern sehr viel rauhere Stimmen, und trotzdem haben die jungen ebensooft Weibchen wie die alten[6], so daß die Schönheit des Gesanges nicht das Ausschlaggebende für das Finden der Männchen und Weibchen gewesen sein kann.

Diese Beispiele zeigen, daß Darwin trotz der beständigen Betonung des Empirischen sehr oft Sätze aufstellte, die zwar auf Beobachtungen beruhten, die aber zu früh verallgemeinert wurden und die daher neben dem Empirischen unverhältnismäßig viele rationalistische Züge enthalten.

Die Ähnlichkeit dieser Behandlung der Tatsachen mit derjenigen der Liberalisten und Utilitaristen ist sofort in die Augen fallend. Beide nehmen wohl einige Tatsachen als Grundlage und nannten sich aus diesem Grunde empirisch. Aber ihre Beobachtungen erstreckten sich nicht soweit, wie es nur irgend möglich war, sondern sie gaben sich mit einigen zufrieden, und deduzierten von diesen weitere Tatbestände und Gesetze, die mit den späteren Beobachtungen nicht immer übereinstimmten.

---

[5] Noble and Bradley: The Mating Behaviour of the Lizards. In: Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. 35. Juli 1933.

[6] A. E. Howard: An Introduction to the study of Bird Behavior. Cambridge. 1929. S. 65.

2. Die Idee der Nützlichkeit.

Im Zusammenhang mit dieser empirischen Einstellung, die nur das einzelne Konkrete gelten lassen will, steht der Hang dieser Zeit, zur Nützlichkeit und Sparsamkeit, der sein Augenmerk hauptsächlich auf das materiell Notwendige und das materiell Vorteilhafte richtete, und wenig Verständnis hatte für einen Luxus, der über dieses hinausgeht und für eine geistige Haltung, die diese Enge überschreitet.

Diese Betrachtung auf den Nutzen hin finden wir in verschiedenen Varianten. Den Kaufleuten und Fabrikanten, die in dieser Zeit eine führende Gesellschaftsschicht wurden, war die Beachtung ihres Vorteils eine Lebensnotwendigkeit für ihre eigene Existenz und diejenige ihres Geschäftes. Kaufleute betrachten das meiste, was ihnen begegnet, daraufhin, ob es sich nützlich für ihre Geschäfte verwenden läßt, und haben sehr oft gar kein Interesse für andere Gesichtspunkte; da nun die Ansichten dieser sozialen Schicht der Zeit das Gepräge gegeben haben, so ist es nicht verwunderlich, daß in weiten Kreisen eine solche nüchterne Beurteilung nur in Hinblick auf den materiellen Nutzen und Schaden die übliche war.

Am ausgeprägtesten findet sich diese Nützlichkeitsbetrachtung in der Lehre der utilitaristischen Schule. Diese bezieht sich hier allerdings nicht auf den Vorteil des einzelnen Individuums, sondern auf die größte Menge von Nutzen, die für die ganze Menschheit zu beschaffen ist. Da die Utilitarier Lust und Unlust als das Primäre aller menschlichen Empfindungen und als Grundlage aller Wertungen betrachteten, so fiel bei ihnen die Lust mit dem Nutzen und dem Guten zusammen, und die Unlust mit dem Unnützen und Schlechten, und so lautete ihre Forderung, daß es das Ziel jeder guten menschlichen Handlung sein solle, diese Summe des allgemeinen Glücks zu vermehren. So ist aus diesem zuerst egoistischen Prinzip eine altruistische, sehr rigorose Lehre geworden, die vom eigenen Vorteil absehen läßt zugunsten der Allgemeinheit.

Die Lehre findet sich in theologischer Auffassung z. B. bei Paley, der die Anschauung vertrat, daß, wenn das greatest-happiness-principle beachtet wird, damit zugleich Gottes Wille erfüllt werde. Von Paleys Gedanken beeinflußt ist der Utilitarismus von Malthus, dessen Gedanken über die Bevölkerung später ein Hauptstück der Benthamschen utilitaristischen Schule darstellte. Spencers Utilitarismus hat mit dem von Paley insofern eine Ähnlichkeit, als er auch eine metaphysische Basis hat. Er glaubt nämlich, daß es das Ziel der Evolution sei, den Zustand des größten Glücks für die größte Zahl zu erreichen.

Die Benthamsche Schule ist in keiner Weise metaphysisch orientiert. Für sie wird durch dieses Prinzip einfach das Wohlergehen der Menschheit am besten gewährleistet. Die Führer dieser Richtung haben streng nach diesem Prinzip gehandelt, und haben ihr eigenes Wohlergehen zugunsten der Allgemeinheit zurückgestellt. James Mill arbeitete unermüdlich an der Ausarbeitung und Verbreitung der neuen Ideen, da durch diese der Zustand des größten Glücks für die Menschheit herbeigeführt werden sollte. Sie waren in keiner Weise

sentimental und ließen sich nicht durch Gefühlsargumente im Verfolgen des von ihnen als richtig erkannten Weges ableiten. Benthams Anschauungen über die menschlichen Motive maßen den Leidenschaften wenig Bedeutung bei; er glaubte, daß diese Vorurteile mit ein wenig Logik leicht beseitigt werden könnten[7]. Die sehr harte Armengesetzgebung von 1834 war zum größten Teil auf den Einfluß der Utilitarier auf Grund von Malthus' Lehre zurückzuführen. Dieses harte Mittel war für ihre Auffassung unbedingt nötig, um die weitere Volksvermehrung zu verhindern, die eines der ersten Hindernisse war auf dem Wege zum größten Glück. Bentham ordnete an, daß seine Leiche nach seinem Tode zum Vorteil der Wissenschaft seziert werden sollte[8].

Mit dieser Anschauung waren Kunst, Literatur usw. schlecht zu vereinbaren, da von ihnen kein konkreter Nutzen ausgeht. Es besteht in diesen Kreisen eine Gleichgültigkeit, wenn nicht ein Abscheu vor diesen Dingen[9]. Nur wenn die Dichtung dazu diente, dem Wohl der Menschheit zu dienen, in der Bedeutung, wie es die Utilitarier verstanden, so hatte sie Berechtigung; in diesem Sinne galten die Erzählungen von Harriet Martineau: Illustrations of Political Economy, die für uns wegen ihrer Trockenheit und langweiligen Gleichförmigkeit fast nicht zu ertragen sind, als nützlich und gut. Typisch ist die Methode, die Harriet Martineau beim Schreiben ihrer Novellen anwandte. Wenn sie begann, las sie zuerst alle Werke über das Thema, das sie behandeln wollte. Dieses waren hauptsächlich Ricardos Buch für die Prinzipien und Mrs. Marcets Conversations of Political Economy für die Darstellung. Nachdem sie nun die Ideen, die anschaulich gemacht werden sollten, gesammelt hatte, fing sie an, Personen zu erfinden, an denen die Ideen exemplifiziert werden sollten[10], und sie vergaß auch nicht, am Schlusse der Geschichte noch einmal deutlich zu sagen, welches die Lehre sei, die dieser Erzählung zugrunde liege.

Von dieser Betrachtungsart aller Erscheinungen auf ihre Nützlichkeit hin — und es wurden sämtliche Gebiete auf diese Weise behandelt — war eine Vereinseitigung und Verflachung in der Betrachtung der Dinge eingetreten, da auf diese Weise nur die Oberfläche erfaßt werden konnte. Alles, was nicht in den Rahmen von Lust und Unlust gebracht werden konnte, fiel einfach aus ihrem Gesichtskreis heraus. Sie glaubten, daß sie mit dieser Norm die Antwort auf alle Fragen gefunden hätten, und daß daher eine weitere Fragestellung sich erübrigte. Mit der Herrschaft der utilitaristischen Schule und der weiten Verbreitung ihrer Ideen hängt der Stillstand in der Philosophie im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts zusammen[11].

---

[7] Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 199.
[8] Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 230.
[9] Leslie Stephen, a. a. O. Bd. II. 1900. S. 267.
[10] L. Cazamian: Le roman sozial en Angleterre. 1903. S. 96—97.
[11] W. R. Sorley: Philosophers. In: The Cambridge History of English Literature. Vol. XIV. 1922. S. 2.

Darwins Abstammungstheorie enthält auch Gedanken dieser Art. Seine Lehre ist zum großen Teil auf den Gedanken der Nützlichkeit gegründet. Als nützlich bezeichnet er solche Eigenschaften, die den äußeren Verhältnissen der Umgebung angepaßt sind. Je nützlicher ein Lebewesen eingerichtet ist, desto besser ist es seiner Umgebung angepaßt. Im Kampf ums Dasein überleben diejenigen, die den äußeren Bedingungen am besten angepaßt sind. Auf diese Weise werden die nützlichen Formen gezüchtet, während die anderen untergehen. Es ist aber durch den Kampf ums Dasein auch nur Gelegenheit gegeben, die Entstehung der nützlichen Formen zu erklären, während andere Formen durch sie keine Erklärung finden können. Da Darwin den Kampf ums Dasein zum Hauptfaktor der Entstehung neuer Arten macht, ist also die nützliche Zweckmäßigkeit eine der wichtigsten und hervorstechendsten Eigenschaften des Organischen. Darwin ist daher bestrebt, in allen organischen Erscheinungen die Nützlichkeit zu entdecken und falls sie in der Gegenwart nicht mehr so gedeutet werden können, jedenfalls eine Nützlichkeit in der Vergangenheit, in der Zeit ihres Entstehens, herauszufinden. So wird etwa das Zeigen des Eckzahns, wenn ein Mensch einen höhnischen Gesichtsausdruck annimmt, in Parallele gesetzt zum Zeigen der Eckzähne vieler Tiere in feindlicher Stimmung, wenn sie mit den Zähnen kämpfen wollen. Aus dieser Gewohnheit vieler Menschen schließt Darwin auf die tierische Abstammung des Menschen, und zwar muß der Mensch danach von einem Tier abstammen, das besonders große Eckzähne gehabt habe, und die Gewohnheit besessen habe, mit diesen beim Kämpfen zu beißen[12]. Im Laufe der weiteren Entwicklung vom Tier zum Menschen sei dann die Gewohnheit des Zähnezeigens erhalten geblieben, auch als nicht mehr mit den Zähnen gekämpft wurde. So hat Darwin eine Erklärung dieser menschlichen Gewohnheit gefunden durch die Annahme eines Vorfahren, bei dem sie eine nützliche Handlung darstellten. Für viele Eigenschaften und Organe lassen sich solche Erklärungen durch Nützlichkeiten in früheren Zeiten finden. Es bleibt dann aber noch immer ein Teil der Erscheinungen unerklärt, da sie sich in keiner Weise zu einer nützlichen machen lassen. Diese erklärte Darwin, da es für ihn keinen anderen Ausweg gab, als fest gekoppelt mit einer nützlichen Eigenschaft; dadurch, daß diese nützliche Eigenschaft sich im Kampf ums Dasein durchgesetzt hat, ist die andere zugleich miterhalten geblieben.

Mit dieser Betrachtung der Natur, nur in bezug auf die Nützlichkeit ihrer Erscheinungen, trat eine gewisse Vereinseitigung in der Auffassung des Lebenden auf. Diese Auffassung von der in der Natur herrschenden engen sparsamen Zweckmäßigkeit steht im stärksten Gegensatz zu der Auffassung, wie sie z. B. von Buijtendijk, Bleuler und Béla von Brandenstein vertreten wird. Für sie hat das Organische den Seinswert, den ungeheuren Luxus und Reichtum,

[12] Charles Darwin: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren. Deutsch von Carus. 1872. S. 258.

der in der Natur herrscht, zu demonstrieren. Der Reichtum und Luxus sei das Kriterium für den Grad der Vollkommenheit der Lebewesen, und nicht die Nützlichkeit der Anpassung. Es sei allerdings etwas Selbstverständliches, daß das Leben in allem von einem Unterbau von peinlichster Notwendigkeit und idealster Zweckmäßigkeit getragen werde[13]. Wenn man die Zweckmäßigkeit zum Hauptgesichtspunkt mache, so ließen sich zwar damit viele Lebensfunktionen erklären, aber das tiefste Wesen des Lebens könne auf diese Weise nicht verständlich gemacht werden[14].

Wenn man Darwins Lehre mit der allgemeinen Lebensauffassung der englischen Mittelklasse am Anfang des 19. Jahrhunderts vergleicht, so findet man darin eine Übereinstimmung, daß beide die Welt in erster Linie unter dem Aspekt der Nützlichkeit ansahen und für andere Gesichtspunkte wenig Sinn hatten.

3. Der Individualismus.

Als den hervorstechendsten Zug dieser Zeit kann man den Individualismus bezeichnen. Individualismus ist hier in der weitesten Bedeutung gemeint, in dem Sinne, daß dem Einzelnen vor dem Allgemeinen immer der Vorrang gegeben wird. Mit diesem weit verstandenen Begriff des Individualismus stehen der Empirismus und der Nützlichkeitsgedanke in engstem Zusammenhang, insofern, als auch sie sich auf das Einzelne beziehen. Der Empirismus geht im Prinzip von den einzelnen gesammelten Erfahrungen aus. Der Utilitarismus betrachtet das Glück, das für jeden Einzelnen hervorgebracht wird, und macht dieses zur Richtlinie aller Handlungen. Auch die anderen Modifikationen der Nützlichkeitsidee gehen immer vom Interesse des Einzelnen aus.

Auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Staatsanschauungen fand der Individualismus seinen Ausdruck als Liberalismus. Der Liberalismus ging aus von den praktischen Erfahrungen der neuen sozialen Schicht der Fabrikanten und Kaufleute, die erfahren hatten, daß die Wirtschaft lediglich der Tatkraft einzelner Menschen ihren Aufschwung verdankte. Für den Liberalismus waren das ungehinderte Verfolgen der egoistischen Interessen der Einzelnen und der freie Wettbewerb aller Einzelnen die treibenden Faktoren der Aufwärtsbewegung. In dieser Betonung der Bedeutung des Einzelnen liegt zugleich beschlossen eine Geste der Abwehr gegen eine Ganzheit, nämlich gegen den Staat, der beständig durch seine Anordnungen, d. h. durch Zölle, Ein- und Ausfuhrverbote usw. diese Aufwärtsbewegung, die sich auf die persönliche Tatkraft gründete, hinderte.

Mit dem Erscheinen der liberalistischen Ideen trat zugleich eine neue Auffassung über den Staat auf, die sich allmählich durchzusetzen begann. Der Staat war nämlich nicht mehr, wie bei der universalistischen Auffassung, etwas, das seinen Sinn in sich selbst

[13] Buijtendijk: Anschauliche Kennzeichen des Organes. In: Philosophischer Anzeiger. 1927—28. H. 4. S. 402.

[14] Béla von Brandenstein: Metaphysik des organischen Lebens. 1930. S. 48.

hatte, sondern bedeutete lediglich die Summe aller zu ihm gehörenden Individuen. Er hatte nicht mehr für sich selbst Bedeutung und Aufgaben, sondern seine Aufgabe bestand lediglich darin, die zu ihm gehörenden Einzelnen zu schützen. Die liberalistische Auffassung trat nicht gleich so kraß zu Tage, sondern erst allmählich, im Laufe der Jahrzehnte. Für Adam Smith z. B., dessen Anschauungen in vielen Punkten den Übergang von einer Epoche zur anderen darstellen, bestand noch die Idee einer einheitlichen Ganzheit der menschlichen Gesellschaft, die mehr war als die Summe ihrer Mitglieder. Dieses tritt in Erscheinung in seiner Idee von der Harmonie der Gesellschaft, die so eingerichtet ist, daß, wenn jeder seine egoistischen Interessen verfolgt, ganz von selbst ein harmonisches Ganzes entsteht. Bei Smith findet sich also die ganzheitliche Auffassung des Staates aus der vorhergehenden Epoche kombiniert mit dem Individualismus der neuen Epoche.

Mit dieser neuen Staatsidee ist ein neues Bild vom Menschen verknüpft, nämlich daß in diesem Staat jeder Mensch dem andern gleichberechtigt sei; daraus folgt für Bentham, daß die demokratische Regierungsform die beste sei. Sein Schüler, James Mill, jedoch verknüpfte diesen Gedanken weiter mit der utilitaristischen Lehre vom größten Glück der größten Zahl, und kommt auf Grund dieser Überlegungen zu dem Ergebnis, daß die Monarchie die beste Regierungsform wäre. Je mehr Machthaber da wären, desto mehr willkürliche Handlungen ereigneten sich, die das Glück und die Freiheit der andern Individuen verletzten; denn es wäre eine Grundeigenschaft jedes Menschen, seine Macht so weit auszudehnen, wie sich ihm kein Widerstand entgegensetzt. Deshalb sei es am besten, man mache die Zahl der unumschränkten Machthaber so klein wie möglich; daher sei die Monarchie die beste Form, weil sie nur einen unumschränkten Machthaber habe[15].

Vergleicht man mit diesen Gedanken Darwins Lehre, so fällt eine gewisse Ähnlichkeit beider sofort auf. Auch dort steht jedes tierische oder pflanzliche Individuum ganz für sich allein da, und es hat sich auf Grund seiner individuellen Eigenschaften durchzusetzen. Da die Nahrungsmengen beschränkt sind, können nicht alle am Leben bleiben, und es tritt deshalb im Kampf ums Dasein ein Wettbewerb der einzelnen Individuen ein. Durch das Überleben der besten Form tritt eine Weiterentwicklung in dieser Richtung ein. Das ist genau der gleiche Gedanke, der sich in der liberalistischen Wirtschaftsauffassung findet. Hier gründet sich die Aufwärtsbewegung der Wirtschaft auf die Fähigkeiten, die der Einzelne zur Entfaltung bringt, und auf den freien Wettbewerb. Dort gründet sich die Weiterentwicklung des Tier- und Pflanzenreiches auf den Wettbewerb der einzelnen Individuen untereinander. Damit hat Darwin ein Gesetz, das bis dahin nur für die Wirtschaft galt, zu einem universellen erheben, das die Grundlage bildete zur Erreichung höherer Stufen im Tier- und Pflanzenreich. Es wäre danach ein

[15] James Mill: Government.

müßiges Eingreifen in das allgemeine Naturgesetz, wollte man diesem Wettbewerb ein Ende machen, etwa durch Eingriffe im sozialistischen Sinn. Keynes drückt diese Bedeutungserweiterung sehr schön aus. Er schreibt[16]: „The Economists were teaching that wealth, commerce, and machinery were the children of free competition — that free competition built London. But the Darwinians could go one better than that — free competition had built Man. ... The principle of the Survival of the Fittest could be regarded as a vast generalisation of the Ricardian economics. Socialistic interferences became, in the light of the grander synthesis, not merely inexpedient, but impious, as calculated to retard the onward movement of the mighty Process by which we ourselves had risen like Aphrodite out of the primeval slime of Ocean." Wenn man diese Vergleiche betrachtet, so wird der Zusammenhang dieser beiden Gedankengänge miteinander ganz deutlich.

4. Der Nominalismus.

Einen weiteren Ausdruck findet der Individualismus auf dem Gebiet der Logik im Nominalismus. Nominalismus und Realismus sind zwei entgegengesetzte Auffassungen von dem Verhältnis des Einzeldinges oder Einzelindividuums zur Gesamtheit, und von der Bedeutung, welche einem allgemeinen Begriff zukommt. Dem Realismus bedeuten die allgemeinen Begriffe und Ideen etwas Realexistierendes, wobei die einzelnen Dinge und Individuen nur ein Inerscheinungtreten dieser allgemeinen Ideen bedeuten. Es ist hierbei für die Bedeutung und Realität dieser allgemeinen Ideen gleichgültig, ob die für uns sinnlich wahrnehmbaren Manifestationen überhaupt existiert haben. Es ist also die Idee das Reale, während die sinnlich für uns wahrnehmbare Manifestation für die Existenz der Idee etwas Unwichtiges und Accidentelles ist. Umgekehrt beim Nominalismus. Dort ist der sinnlich wahrnehmbare Gegenstand oder das Individuum das einzig Reale, während die allgemeinen Begriffe und Abstrakta lediglich Zusammenfassungen vieler einzelner Dinge oder Individuen bedeuten, die eine gewisse Ähnlichkeit miteinander haben, aus Gründen der besseren Übersicht über die große Mannigfaltigkeit der Dinge. Die allgemeinen Begriffe sagen also für den Nominalismus nichts Wesentliches aus, während sie beim Realismus das wahre Wesen darstellen.

Es ist selbstverständlich, daß dieser Zeit, die in allen Betrachtungen vom einzelnen ausgeht, von der einzelnen sinnlichen Erfahrung, vom Vorrang des einzelnen Individuums in der menschlichen Gesellschaft, die überhaupt überall mehr die Unterschiede und weniger das Gemeinsame sieht, die nominalistische Betrachtungsweise die einzig richtige zu sein scheint. James Mill z. B. entwickelt in seiner Analysis of the Phenomena of the Human Mind eine extrem nominalistische Lehre, worin er sagt, daß nur jedes Einzelne, sinnlich Wahrnehmbare Realität hätte, und die Abstraktionen lediglich

[16] J. M. Keynes: The End of Laissez-faire. 1926. S. 13—14.

Zusammenfassungen aus technischen Gründen darstellen. Mill wendet sich ausdrücklich gegen Platos Ideenlehre, welche nach seiner Meinung einen großen Irrtum darstellt.

Selbstverständlich finden diese widerstreitenden Anschauungen des Nominalismus und Realismus auch in der Biologie ihren Niederschlag, und zwar in der Auffassung des Begriffes der Art. Die Forscher vor Darwin waren mehr der realistischen Auffassung zugeneigt. Sie waren meistens der Ansicht, daß Gott die Arten einzeln geschaffen hätte, daß also eine Idee für jede Art bestände, nach der die auf der Erde lebenden Arten geschaffen worden wären. Für diese Anschauung sind die Arten etwas Feststehendes, wo sich höchstens geringe Abweichungen vom Typ zeigen können.

Gegen diese, in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts weit verbreitete Anschauung wendet sich Darwin, und stellt dieser eine Auffassung der Art im nominalistischen Sinn entgegen. Darwin war vornehmlich Systematiker, und ging bei der Bestimmung des Artbegriffes von seinen hier gesammelten Erfahrungen aus: nämlich daß es oft schwer sei, eine Form dem System einzuordnen. Es kommt sehr oft vor, daß Zweifel bestehen, welcher Gruppe ein Tier oder eine Pflanze einzuordnen sei. Wenn aber, so meint Darwin, die Arten etwas getrennt Geschaffenes wären, dann müsse jede Form sich ihrer Gruppe eindeutig einordnen lassen. Aus dieser Schwierigkeit der Klassifikation zog Darwin den Schluß, daß die Arten in Wahrheit gar nicht existierten, sondern daß es vielmehr nur einzelne Individuen gäbe, die untereinander aus Gründen der Vererbung eine gewisse Ähnlichkeit miteinander hätten, zugleich aber auch viele Unterschiede untereinander zeigten. Diese Unterschiede verstärkten sich im Laufe der Generationen immer mehr, und die ganze Tier- und Pflanzenwelt stelle eine solche fortlaufende Reihe dar. Aus dieser würden beim Klassifizieren die einander ähnlichen Formen in einer Gruppe zusammengefaßt, nur aus Gründen der besseren Übersicht über die große Mannigfaltigkeit der Individuen, nicht weil dem Artbegriff etwas Wesentliches zugrunde läge. Daß trotz des allmählichen Überganges die Arten manchmal isoliert wirkten, sei eine Folge der Wirkung der Zuchtwahl, die die ungeeigneten Formen aus der kontinuierlichen Reihe verschwinden ließ.

Mit dieser neuen Auffassung des Begriffes der Art führte Darwin die individualistisch-nominalistische Anschauungsweise, die in dieser Zeit eine weite Verbreitung fand, auch in die Biologie ein.

5. Der Atomismus.

Eine Bevorzugung der Betrachtung der Einzelheiten vor dem Ganzen, und die Anschauung, daß das Ganze erst sekundär aus diesen Einzelheiten abgeleitet ist, findet sich auch in dem Atomismus, der auf vielen Gebieten dieser Zeit der Betrachtung zugrunde gelegt wurde.

Die Gedanken über das Wesen des Menschen gingen auf vielen Gebieten vom Individualismus zu einer mehr atomistischen Auf-

fassung über. Der Mensch wurde, besonders auf dem Gebiet der Wirtschaft, angesehen als auswechselbares Atom, dessen Handlungen bestimmt wurden durch die Anziehungskraft des Lohnes oder höheren Profits[17]. Auch der Freihandel wurde gedacht als eine friedliche Tauschgemeinschaft der einzelnen Völker- und Menschenatome, wobei beim ungehinderten Warenaustausch ein sozialer Kosmos ganz von selbst entstehen sollte[18].

Besonders deutlich ist dieser Atomismus in der wichtigsten psychologischen Lehre dieser Zeit, in der Assoziationspsychologie, wie sie besonders in James Mills Analysis of the Phenomena of the Human Mind ausgeführt worden ist. Dort wird jedes Gefühl und jede Idee als für sich alleinstehend betrachtet, und man glaubte, daß diese Grundbestandteile des menschlichen Seelenlebens für alle gleich geartet wären. Diese Elemente haben die Fähigkeit, sich zu assoziieren, und zwar wird die Verknüpfung durch die Verhältnisse außerhalb des Menschen zustande gebracht. Der Mensch erwirbt sie alle einzeln isoliert nach und nach. Nach dieser Ansicht hat die Verschiedenheit der Menschen ihren Grund in den äußeren Verhältnissen, die die Einzelnen umgeben. Die Verbindungen der Grundatome der Seele geschehen also nicht nach dem Einzelnen innewohnenden Gesetzen, sondern sie erfolgen durch Einwirkungen von außen. Da nur die äußeren Einflüsse maßgeblich sind, so ist es denkbar, daß unter den verschiedensten Bedingungen die verschiedensten Atome sich enger oder weiter miteinander assoziieren, und daß, hervorgerufen durch die unendlich vielen verschiedenen Umgebungen, eine unendliche Fülle verschiedener Variationen möglich ist. Für die Pädagogen auf assoziationspsychologischer Grundlage ist es die Aufgabe der Erziehung, die vorteilhaften Assoziationen herbeizuführen und zu begünstigen, und die anderen zu unterdrücken. Durch diese unendliche Menge der möglichen Assoziationen aus den für alle gleichen Grundatomen ist jedem Menschen die Möglichkeit gegeben, sich in unendlichen vielen Richtungen zu entwickeln, und durch die Beeinflussung von außen ist die Möglichkeit einer Höherentwicklung der Menschheit gegeben. James Mill glaubte an eine unbegrenzte Möglichkeit der Verbesserung der moralischen und intellektuellen Bedingungen der Menschheit auf Grund des Assoziationsprinzips[19].

Diese gleichen Gedanken finden sich bei Darwin, ins Biologische gewendet, wieder, und zwar in seinen Ansichten über die Variabilität. Nach seiner Meinung sind die Variationen nicht in irgendeinem Sinn gerichtet, sondern sie treten zufällig bald in dieser, bald in jener Richtung auf; es ist also eine unendliche, richtungslose Variabilität vorhanden. Die Auswahl der Variationen, die überleben, wird getroffen durch die äußeren Verhältnisse der Umgebung, in der die Organismen leben. Eine Ähnlichkeit mit den Anschauungen der Assoziationspsychologie ist augenscheinlich. Es wird sowohl für das

---

[17] Vgl. Cazamian: Le roman sozial en Angleterre. 1903. S. 27.
[18] Vgl. W. Sombart: Der moderne Kapitalismus. III. 1. 1918. S. 61.
[19] J. St. Mill: Autobiography. 1873. S. 108.

Tier- und Pflanzenreich wie auch für die Seele des Menschen eine unendliche Variationsmöglichkeit angenommen, ohne daß diese Variationen in ihrer Richtung durch eine innere Gesetzmäßigkeit beeinflußt würden. Von diesen unendlich vielen möglichen Variationen werden auf Grund der äußeren Verhältnisse einige realisiert; d. h. in der Psychologie werden diejenigen Assoziationen gebildet, die von den äußeren Verhältnissen hervorgerufen werden, während bei den Tieren und Pflanzen diejenigen Variationen überleben, die durch die äußeren Verhältnisse der Umgebung ausgewählt werden. So wird in beiden Fällen das Bild des Ganzen, das Bild des Menschen, und das Bild des Organismenreiches, die beide unendlich variabel sind, gebildet durch die Wirkung der äußeren Verhältnisse.

Auf der assoziationspsychologischen Betrachtungsweise beruht die Methode, mit welcher in dieser Zeit, besonders bei den Utilitariern, Probleme zu lösen versucht wurden. Man ging dort von einigen Grundeigenschaften der Menschen aus und untersuchte entweder das Zusammenwirken dieser untereinander, oder man betrachtete, wie sie sich zu anderen Grundtatsachen, die außerhalb des Menschen liegen, verhalten. Ein Beispiel hierfür bietet die Methode, die Malthus' Betrachtung über die Bevölkerung zugrunde lag. Er stellte dort als menschliche Grundeigenschaft auf den Trieb der Menschen, sich so stark wie möglich zu vermehren. Diesem Trieb stellte er die Knappheit der Nahrungsmittel entgegen. Er betrachtete das Kräftespiel dieser beiden Faktoren, und hielt die daraus resultierende Beziehung für ein Gesetz.

Die Methode der Gegenüberstellung solcher Grundtatsachen war in der damaligen Zeit sehr verbreitet. Bentham gründete seine Lehre auf das Gegensatzpaar Lust und Unlust; in der Nationalökonomie hatte man das Gegensatzpaar Wunsch nach Wohlhabenheit und Bequemlichkeit; der Preis für eine Ware wurde reguliert durch das Verhältnis von Angebot und Nachfrage.

Das, was aus einem solchen Gegensatzpaar resultierte, wurde sehr oft ein Naturgesetz genannt. Das ist ein sehr schillernder, vieldeutiger Begriff. Oft stammt der Name Naturgesetz daher, weil in ihm etwas ausgesagt wird von Tieren, Pflanzen usw. Oft wird aber auch deshalb das Wort Naturgesetz gebraucht, weil man die einzelnen Faktoren der Betrachtung für naturgegeben hielt. So z. B. galten die Gesetze der Nationalökonomen als Naturgesetze, weil der Mensch von „Natur" egoistisch ist[20]. Diesen Naturgesetzen liegen zwar ohne Zweifel Beobachtungen zugrunde und deshalb gaben viele Denker sich dem Glauben hin, daß diese Methode rein empirisch sei; aber schon durch ihre ungeheure Vereinseitigung und durch das Außerachtlassen vieler anderer Faktoren waren die Gesetze konstruiert und wurden den Tatsachen nicht gerecht.

Auch Darwin ging bei seiner Betrachtung von einem Gegensatzpaar aus, das er von Malthus übernahm, nämlich von der Tatsache, daß die Organismen sich ungeheuer stark vermehren, und daß die vor-

[20] Paul Hensel: Thomas Carlyle. 1901. S. 30.

handenen Nahrungsmittel bei weitem nicht ausreichen, um diese Menge zu ernähren. Aus diesen beiden Faktoren ergab sich ihm als Naturgesetz der Kampf ums Dasein, bei dem die Stärksten und Geeignetsten überlebten.

6. Die Dynamik.

Die Betrachtung einiger Grundeigenschaften und deren Beziehungen zueinander deutet auf eine in dieser Zeit aufkommende dynamische Art der Betrachtung hin. Die neue dynamische Auffassung zeigt sich auf den verschiedensten Gebieten. Besonders trat diese veränderte Auffassung in der Gesellschaftslehre hervor, die vorher eine statische war und die durch das Emporkommen des neuen Bürgertums anfing eine dynamische zu werden. Das Feudalsystem bedeutete eine statische Auffassung, in der jeder Mensch mit Recht und für alle Zeit seiner Schicht angehört. Die menschliche Gesellschaft war hier ein festgefügtes Ganzes, in dem jeder seinen ihm zugehörigen Platz einnahm. Sehr weit verbreitet war die Ansicht, eines Vertrages, auf Grund dessen die menschliche Gesellschaft so geordnet war. Ein Vertrag aber ist etwas Statisches. Dieser feudalen Gesellschaftsordnung entspricht die physiokratische Wirtschaftslehre, in welcher der Boden als das einzig Werteschaffende angesehen wurde. Durch diese Bedeutung des Bodens war die bevorzugte Rolle der adeligen Grundbesitzer für diese Zeit ohne weiteres gerechtfertigt. Eine Änderung der Auffassung trat allmählich mit dem Emporkommen der neuen bürgerlichen Menschenklasse ein. Bei Adam Smith ist die Auffassung der menschlichen Gesellschaft schon etwas gelockert: wenn jeder tut, was in seinem Interesse ist, so entsteht ganz von selbst das harmonische Ganze. Es ist hier die Ansicht, daß jeder Mensch sich fest in seiner Gesellschaftsschicht befindet, fallen gelassen, aber die Idee der Ganzheit ist beibehalten worden. In der Wirtschaftslehre hat diese neue Anschauung ihre Korrelation darin, daß nicht mehr der Boden allein als werteschaffend gilt, sondern durch jede Arbeit Werte geschaffen werden. Später lockerte sich die Auffassung der menschlichen Gesellschaft noch weiter, so daß in der Mitte des 19. Jahrhunderts jeder einzelne als ganz frei beweglich innerhalb der menschlichen Gesellschaft galt und dem Staat alle Bedeutung für sich abgesprochen wurde. Diese Veränderung der Anschauung hängt auch zusammen mit den immer stärker werdenden empirischen Tendenzen, die nichts gelten lassen wollten außer dem unmittelbar sinnlich Wahrnehmbaren, also dem Materiellen.

Dynamisch ist auch Smith' Lehre, daß der Preis reguliert werde durch Angebot und Nachfrage, im Gegensatz zu den festgesetzten Preisen der Waren oder zu den künstlich hoch oder niedrig gehaltenen Preise durch Monopole und Schutzzölle, wie es in der merkantilistischen Wirtschaftsepoche üblich war.

Auf dem Gebiet der Naturwissenschaft findet die dynamische Auffassung ihren Ausdruck in den geologischen Theorien von Scrope und Lyell, die eine allmähliche Umbildung der Erde annahmen und sich gegen die Katastrophentheorie wandten. Diese nahm an, daß von

Zeit zu Zeit einige gewaltige Umwälzungen sich ereigneten, nach denen eine neue Welt geschaffen wurde, die dann bis zur nächsten Katastrophe konstant blieb.

Lyell dachte aber den dynamisch evolutionistischen Gedanken nicht konsequent zu Ende. Er nahm eine allmähliche Entstehung nur für die Erdschichten an, während er die Tiere und Pflanzen für einzeln erschaffen hielt. Darwin baute auf Lyells Lehre auf. Er ließ sich überzeugen von der Lehre der allmählichen Umbildung der Erde und zog die Konsequenzen für die Organismen. Nach Darwins Ansicht sind diese allmählich entstanden und befinden sich immer noch in einem dauernden Prozeß der Veränderung. Beständig ist das ganze Bild der Organismenwelt in Bewegung; in jedem Augenblick hat es ein anderes Aussehen durch das beständige Sterben und Neuentstehen von Lebewesen. Diese genetische Betrachtung der Organismen hängt eng zusammen mit dem Verfall der Morphologie im 10. Jahrhundert. Man bemerkte immer mehr, daß die Organismen nicht wie erstarrte Kristalle waren[21].

7. Das Qualitative und das Quantitative.

Zusammen mit dem Aufkommen der neuen Epoche begann eine Zeit, in der das Quantitative anfing, eine größere Rolle zu spielen. In der Wissenschaft, besonders der Naturwissenschaft, wurde diese Tendenz seit dem Aufblühen in der Renaissance eingeleitet. Man wollte für die Wissenschaft objektive meßbare Größen haben, und deshalb wurde es versucht, alle Qualitäten auf Quantitäten zurückzuführen. Dadurch wird die Natur der Rechnung zugänglich gemacht; sie wird vorausbestimmbar und allgemeingültig. Es wird bei dieser Betrachtungsweise gegenüber der Natur allerdings verzichtet auf die Erkenntnis des Wesens der Dinge[22].

Die Fabrikanten und Kaufleute mußten, um mit ihren Unternehmungen Erfolg zu haben, sehr den Vorteil und Nachteil berechnen, und dabei wurde für sie schließlich die Geldmenge als Ausdruck für die Wertung jedes Gutes möglich[23]. Die Arbeitsmenge wurde in Geld ausgedrückt und bestimmte den Preis eines Gegenstandes; auch Dinge, die sich eigentlich auf diese Weise gar nicht erfassen lassen, wie z. B. künstlerische Leistungen, wurden in Geld gewertet.

Die Utilitarier machten in der Ethik aus einer qualitativen Lehre eine Wissenschaft, die der quantitativen Berechnung zugänglich war. Es wurde bei dieser nicht mehr auf die Qualität der Motive gesehen, diese waren ihnen moralisch indifferent, sondern auf den durch die Handlung hervorgerufenen Erfolg. Diese mutmaßliche Wirkung der Handlung mußte durch den „Hedonic calculus" berechnet werden; es mußten die Mengen von Lust und Unlust, die aus ihr entstehen konnten, zusammengezählt werden, und die Ergebnisse miteinander verglichen werden. War die Summe der Lust größer, so galt die Hand-

[21] Rádl: Geschichte der biologischen Theorien. II. 1909. S. 109, S. 110.
[22] Vgl. Werner Sombart: Die drei Nationalökonomien. 1930. S. 137.
[23] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 62.

lung als gut, war die Summe der Unlust größer, so galt sie als verwerflich. Bentham schätzte diese neue quantitative Methode so hoch ein, daß er hoffte, der Newton der moralischen Welt zu werden[24]. James Mill behandelt die Ethik so, als ob die Menschen gleichartige Atome wären, die abstrakte Rechnungen ausführten[25]. Malthus ist in seiner Lehre nicht so rationalistisch. Er geht aus von den Trieben und Gefühlen der Menschen. Er ist nicht ohne weiteres überzeugt, daß die Menschen solcher abstrakter Rechnungen fähig wären. Er hält aber die utilitaristische Berechnung für die beste Grundlage jeder Handlungsweise.

Für die Ethik der früheren Utilitarier ist eine Lustempfindung so gut wie jede andere. Sie kennen keine Rangordnung der Lustempfindungen, sie kennen nur Lustquantitäten. Bei John Stuart Mill aber tritt uns wieder eine qualitativ verschiedene Einschätzung der Lust- und Unlustempfindungen entgegen; er hält die geistigen Lustempfindungen, die den Vorrang des Menschen vor dem Tier ausmachen, für die höheren[26].

Darwin folgt dieser allgemeinen Tendenz der Zeit insofern, als er versucht, viele qualitative Unterschiede als durch quantitative Gradunterschiede entstanden zu erklären, wie z. B. die Entstehung der Giraffe aus einem Huftier, bei dem sich die die winzig kleinen Mengenunterschiede des Halses und der Vorderbeine summiert haben. Durch die Summierung die vielen kleinen Quantitäten ist etwas qualitativ Neues entstanden: die Giraffe.

Auch die Entstehung des Instinktes nimmt Darwin als eine aus ganz kleinen, sich allmählich summierenden Anlagen an. Er kann sich nicht vorstellen, daß der Instinkt von Anfang an fertig da ist und gleich richtig funktioniert, sondern es ist ihm nur denkbar, daß er sich aus ganz geringen Anlagen genau wie alle anderen Eigenschaften im Kampf ums Dasein allmählich entwickelt hat. Er schreibt[27]: „Es mag vielleicht nicht ganz logisch sein, aber jedenfalls ist es für meine Auffassung viel befriedigender, wenn ich den jungen Kuckuck, der seine Pflegegeschwister aus dem Neste wirft, die Sklaven machenden Ameisen, die Ichneumoniden-Larven, welche ihre Opfer bei lebendigem Leibe aufzehren, die Katze, welche mit der Maus, die Fischotter und den Kormoran, welche mit lebenden Fischen spielen, nicht als Beispiele von Instinkten zu betrachten brauche, die einem jedem Tier vom Schöpfer besonders verliehen worden sind, sondern wenn ich sie als teilweise Äußerung des einen allgemeinen Gesetzes beurteilen darf, das zum Fortschritt aller organischen Wesen führt, — das Gesetz: Mehret euch, verändert euch, die Starken seien dem Leben geweiht, die Schwachen dem Tode!“

Diese Anschauung der Summierung der Eigenschaften hängt eng

---

[24] Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 179.

[25] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. II. 1900. S. 329—330.

[26] John Stuart Mill: Utilitarianism. 1889? S. 11—12.

[27] Charles Darwin: Über den Instinkt. In: Romanes, Die geistige Entwicklung im Tierreich. 1885. S. 437.

zusammen mit Darwins Auffassung der Arten. Es ist ihm undenkbar, daß irgend etwas plötzlich fertig vorhanden ist, wo also die fertige Art vor dem Individuum das Primäre darstellt; etwa wie Uexküll den Instinkt auffaßt als Befehl des Planes der Art an das einzelne Individuum[28].

Darwin ist auch der Unterschied der einzelnen Organismen untereinander mehr ein quantitativer Gradunterschied wie ein grundlegend qualitativer. Das zeigt sich besonders deutlich in seinen psychologischen Vorstellungen, in denen er annimmt, daß die Empfindungen der Tierwelt die gleichen wären wie beim Menschen, nur entsprechend primitiver.

Aus diesem Grunde äußert Darwin auch ein großes Mißtrauen gegen die Intuition des menschlichen Geistes. Seiner Meinung nach hat sich dieser Geist entwickelt aus einem Verstand, wie ihn die Tiere haben, und er fragt, welchen Wert denn schon die Überzeugungen und Intuitionen der Tiere haben können[29]?

8. Die Kausalität.

Man kann drei verschiedene Arten von Ursachen feststellen, welche die Menschen als die eigentliche Triebkraft des biologischen Geschehens angesehen haben. Einmal sah man Gott als diese Triebkraft an; er hatte alles Leben erschaffen und durch seinen Willen nimmt das Geschehen nach Gottes Gesetzen seinen Fortgang. Zweitens nahm man an, daß das Leben in sich eine Eigengesetzlichkeit trüge und daß es damit aus sich selbst heraus den Grund habe für sein Entstehen und seinen weiteren Fortgang. Diese beiden Anschauungen glauben, daß das Leben nach einem Plan verläuft. Die dritte Auffassung hingegen nimmt an, daß ein solcher Plan nicht existiere, daß vielmehr das Geschehen im Grunde richtungslos sei und daß die Ursache für den Verlauf, der wirklich in die Erscheinung tritt, nur zu finden sei in den mechanischen Zusammenhängen zwischen den einzelnen Erscheinungen.

Für eine individualistisch-empirische Epoche ist die Idee der mechanischen Kausalität die einzig mögliche Art der Kausalbetrachtung. Nur diese ist so materiell real wie es eine solche Zeit von einer Beziehung verlangt, die ihr verständlich sein soll. Dem Gedanken eines immanenten oder transzendenten Gesetzes, das die Ursache sein soll für die Erscheinungen, steht eine solche Zeit ablehnend gegenüber. Sie versucht alles zu erklären durch eine kausale Beeinflussung, die im Materiellen und nicht in geistigen Prinzipien ihren Ursprung hat. Dadurch, daß fast ausschließlich diese materiellen Beziehungen zueinander beachtet wurden, haben die Menschen dieser Zeit — und die Utilitarier gehören hier zu den extremsten — die Welt zu einem toten Mechanismus gemacht, die Gesellschaft zu einem Kampf selbstsüchtiger Interessen, und damit rotten sie Patriotismus, Poesie, Religion usw., die keinen Platz fanden in diesem Mechanismus, als ver-

[28] J. von Uexküll: Die Lebenslehre. 1930. S. 81—86.
[29] More Letters. I. S. 395. Brief an Lord Farrer. 28. Aug. 1881.

altete Vorurteile aus[30]. Es war der Sinn verlorengegangen, nach dem inneren Wesen der Dinge zu fragen; es wurde nur gefragt nach Ursache und Wirkung, woher die Dinge kommen und wohin sie gehen[31]. Daher wird bei allen Verbesserungsvorschlägen, die von dieser Richtung ausgehen, sehr viel auf das körperliche Wohl und wenig auf das seelische gesehen[32].

Da nach dem inneren Wesen nicht mehr gefragt wird, ist auch der Sinn verloren gegangen für den inneren Unterschied, der zwischen den einzelnen Menschen besteht. Die Menschen sind für sie essentiell immer gleich. Der Unterschied wird lediglich durch äußere Ursachen herbeigeführt, durch die Erziehung und das verschiedene Milieu, in dem die Menschen leben. Durch diese äußeren Verhältnisse werden die psychischen Atome in bestimmter Weise assoziiert, und dadurch erhält der Mensch sein persönliches Wesen. Unter dem Einfluß der äußeren Bedingungen ist der Mensch also unendlich modifizierbar. Daher ist den Utilitariern die Erziehung so ungeheuer wichtig. In dem Roman Paul Clifford von Bulwer wird gezeigt, wie der Held durch die Einflüsse seiner Umgebung zum Verbrecher wird. Ein besonderer Anteil an dieser moralischen Verschlechterung wird in diesem Buch dem englischen Gefängniswesen zugeschrieben; dem Gefängniswesen als einem Milieufaktor, der sehr grundlegend für die menschliche Gesellschaft ist, haben die Utilitarier immer ihr Interesse zugewandt. Bentham glaubte auch, daß durch seine Gefängniskonstruktion, das Panopticon, die Möglichkeit gegeben wäre, die Verbrecher zu nützlichen Menschen umzuwandeln.

Auch in der utilitaristischen Ethik läßt sich die Verschiebung von einem inneren Kriterium zu einem äußeren verfolgen. Es wird in dieser Lehre der Gedanke verworfen, daß die Motive im Innern des Menschen den Ausschlag geben könnten für die Qualität einer Handlung. Die Motive sind den Utilitariern alle moralisch gleichmäßig indifferent. Der Wunsch nach Wohlhabenheit z. B. kann sowohl moralisch gut wie moralisch schlecht sein. Er kann einen Menschen dazu führen, einen anderen umzubringen, oder aber auch, das Feld für ihn zu pflügen[33]. Die Wertung einer Tat wird also lediglich entschieden durch die Konsequenzen derselben, also durch die äußeren Umstände. Diese sind für die utilitaristische Anschauung das Wesentlichste der Ethik, während für die andere Anschauung das Wesentliche die inneren Motive sind, und die mehr äußeren Konsequenzen für Zufälligkeit gehalten werden, die keinen Einfluß haben sollten darauf, ob eine Handlung getan wird und ob sie für gut oder schlecht gehalten wird.

Auch bei Darwin finden wir dieses Kausalproblem und die gleichen Tendenzen der Zeit, nur die mechanische Kausalität anzuerkennen und alle anderen abzulehnen. Ihm ist ein anderer Gedanke der Entstehung der Arten als durch mechanisch begründete Zufällig-

---

[30] Vgl. Leslie Stephen: The English Utilitarians. II. 1900. S. 381.
[31] Vgl. Carlyle: Signs of the Times. In: Edinburgh Review. Vol. 49. S. 353.
[32] Vgl. Carlyle: Signs of the Times. In: Edinburgh Review. Vol. 49. S. 448.
[33] Leslie Stephen: The English Utilitarians. I. 1900. S. 257.

keiten undenkbar. Nach Darwins Meinung wirken zwei Faktoren zur Neubildung von Arten zusammen. Das ist erstens die im näheren ziemlich unbekannte, für alles Lebendige charakteristische Eigenschaft der Variabilität, und zweitens der von den äußeren Umständen herrührende Kampf ums Dasein. Über das Wesen der Variabilität hat Darwin sehr wenig geäußert: er nimmt an, daß die Variationen nach einem unbekannten Gesetz entstehen, aber er kann sich nicht vorstellen, daß sie einen Zweck und ein Ziel in sich trügen[34], sondern er glaubt vielmehr, daß sie unbestimmt variieren. Er hat dann versucht zu erklären, wie es möglich ist, daß aus diesem Chaos von ungerichteten Variationen die heutigen zweckmäßigen Formen der Lebewesen durch die Auslese des Passendsten im Kampf ums Dasein entstehen. Darwin nimmt also an, daß die Variationen das reichhaltige aber indifferente Material darstellen, aus welchem durch das Wirken der äußeren Faktoren der Lebensbedingungen das eigentliche Bild der Arten geschaffen wird. Darwin vergleicht die natürliche Zuchtwahl in ihrer Wirkung mit einem menschlichen Architekten, der in seinem Wirken auch allgemeineren Gesetzen unterworfen ist, aber dessen Bauwerke im einzelnen keineswegs von diesen bestimmt werden[35].

Damit hat Darwin die mechanische Anschauung um einen großen Teil sicherer gemacht, indem er auf dem Gebiet der Biologie, das geradezu als Beweis für eine Teleologie, für eine immanente oder transzendente Kausalität dienen konnte, den Nachweis erbrachte, daß eine Zweckmäßigkeit ohne Zwecksetzung rein auf mechanischer Grundlage möglich ist.

9. Die Anschauungen über Gott und Metaphysik.

Dieser Nachweis der Möglichkeit einer Zweckmäßigkeit ohne Zwecksetzung wirkte auch im Sinne einer anderen Tendenz der Zeit, nämlich der Entgottung und der Entmetaphysierung. Dieser Prozeß läßt sich schon lange vor dieser Zeit auf den verschiedensten Gebieten in seinen Anfängen und seiner immer weiteren Verbreitung verfolgen. Überall finden wir den allmählichen Übergang von einer theistischen Auffassung, nach der Gott der unumschränkte Herrscher ist, zu einer mehr deistischen Auffassung, in der Gottes Wille zusammenfällt mit den diesseitigen Gesetzen, bis zu einer unumschränkten Anerkennung der diesseitigen Gesetze, die auf empirischer Grundlage ruhen, ohne irgendeine Beziehung zum Metaphysischen.

Wir sehen diese Veränderung der Auffassung z. B. in der Ethik. Dort werden die sittlichen Gesetze zuerst angesehen als persönliche Gebote Gottes an die Menschen. Dann begann eine Vermischung der Gebote Gottes mit diesseitigen Prinzipien, wie wir es z. B. bei Paley beobachten können. Nach dessen Anschauung fällt nämlich die utilitaristische Lehre mit Gottes Gebot zusammen. Wenn die Menschen die Richtlinien dieser Lehre befolgen, befolgen sie damit zugleich Gottes Gebote. Im späteren Utilitarismus, wie ihn Bentham und seine

[34] More Letters. I. Brief an Lyell, 13. August 1863.
[35] More Letters. I. S. 154. Brief an Lyell, 17. Juni 1860.

Nachfolger vertreten, ist der letzte Rest von Theologie und Metaphysik aus der Ethik verloren gegangen. Es sind nur noch diesseitige Prinzipien maßgeblich, nämlich das größte Glück der größten Menschenzahl herbeizuführen, und mit diesem Glück ist fast ausschließlich ein sinnlich materielles Wohlergehen auf dieser Erde gemeint.

Die gleiche Linie läßt sich in der Gesellschaftslehre verfolgen. Auch dort wird in der statischen Gesellschaftsauffassung des 17. und 18. Jahrhunderts die Ordnung der menschlichen Gesellschaft auf Gottes Willen zurückgeführt. Die menschliche Gesellschaft ist in ihrem Aufbau ein Ganzes, der der Plan Gottes zugrunde liegt. Bei Adam Smith kann man den Übergang beobachten von dieser theologischen Auffassung zur rein diesseitigen. Für Smith wird dann eine Harmonie der Gesellschaft hervorgebracht, wenn alle einzelnen Menschen ungehindert ihre egoistischen Interessen verfolgen. Später geht auch noch dieser Gedanke der metaphysischen Harmonie verloren. In der liberalistischen und utilitaristischen Gesellschaftslehre bedeutet der Staat lediglich die Summe der zu ihm gehörenden Einzelindividuen; der Staat trägt in sich selbst gar keine Bedeutung.

Dieser Unterschied in der Anschauung über die Rolle Gottes für das Leben der Menschen zeigt sich auch in der Auffassung über die Bodenrente. In der physiokratischen Lehre war diese Rente, die ein arbeitsloses Einkommen der Feudalherren darstellte, ohne weiteres gerechtfertigt dadurch, daß der Boden das einzige war, das neue Werte hervorbrachte. Die Bodenrente war also ein Geschenk Gottes an die adeligen Grundbesitzer, deren bevorzugte Stellung in der menschlichen Gesellschaft, ein Einkommen ohne Arbeit zu besitzen und die ersten Stellen im Staat einzunehmen, dadurch ihre Rechtfertigung fand, daß sie auch vor Gott eine bevorzugte Stellung einnahmen. Diese Bodenrente wird bei Ricardo zu einer Steuer, die dem Verbraucher auferlegt ist, und für die sich nur schwer eine Rechtfertigung finden läßt.

Auch in der Naturwissenschaft läßt sich dieser Wandel beobachten. Dort erklärte man zuerst alle Erscheinungen als von Gott erschaffen. Gott hatte z. B. alle Erdschichten geschaffen. Gegen diese theologische Erklärung wandten sich die aktualistischen Lehren von Lyell und Scrope, die für die Entstehung der Erdschichten nur diesseitige Faktoren heranzogen und alle anderen ausschalteten.

Die gleiche Entwicklung läßt sich in der Biologie, in der Anschauung über die Entstehung der Arten, verfolgen. Lange Zeit herrschte die Ansicht, und sie war zu Darwins Zeit noch weit verbreitet, daß jede Art einzeln von Gott erschaffen worden sei. Ein Abweichen von dieser theistischen Anschauung läßt sich bei Chambers in den Vestiges feststellen. Dort wurden die Arten nicht mehr einzeln von Gott erschaffen, vielmehr wurden von ihm nur die einfachsten Arten erschaffen und in diese der weitere Entwicklungsgang hineingelegt. Damit ist aber Gott, nachdem er diese Werke vollbracht hatte, nicht ein untätiger Zuschauer, sondern er lebt beständig in seiner Schöpfung; nur dadurch ist überhaupt die Möglichkeit einer Weiterentwicklung gegeben.

Für Darwin bedeutet die Alternative, Erschaffung der Arten einzeln durch Gott oder allmähliche Entwicklung der Lebewesen auseinander die Grundlage aller seiner Forschungen und Theorien. Von diesen beiden Erklärungsmöglichkeiten erscheint ihm der Gedanke der göttlichen einzelnen Erschaffung ganz unmöglich. Es scheint ihm das wichtigste zu sein, daß die Ansicht Verbreitung findet, daß die Arten voneinander abstammen und daß die Anschauung über die einzelne Erschaffung zurückgeht. Daneben erscheint es ihm unwichtig, für welche Mittel der Umwandlung die Menschen sich entscheiden, ob für die Ansichten von Lamarck, Geoffroy St. Hilaire, des Verfassers der Vestiges, von Wallace oder seine eigenen oder irgendwelche anderen. Denn allein durch die Annahme der Wahrheit der Evolution wird ein großes Feld für weiteres Forschen eröffnet[36].

Für Darwin selbst findet die Entwicklung, die die Anschauung der Entstehung der Lebewesen ohne einzelne Erschaffung Gottes verständlich machen soll, ihre beste Erklärung im Prinzip des Überlebens des Passendsten. Bei diesem ist von jeglichem übernatürlichen oder inneren Faktor, der die Entwicklung bewirken könnte, abgesehen; es hat alles eine rein mechanische Erklärung gefunden. Darwin hat damit die Rolle Gottes bei der Entstehung der Lebewesen fast ganz verschwinden lassen, allenfalls bleibt für ihn die Erschaffung der ersten Lebewesen.

Durch die Ausdehnung des Abstammungsgedankens auch auf den Menschen hat Darwin eine neue Aufassung der Stellung des Menschen zu Gott eingeführt. Die Beziehung ist dadurch, daß der Mensch nicht eigens erschaffen worden ist, sondern sich aus dem Tierreich entwickelt hat, sehr viel weitläufiger geworden. Es wird dadurch dem Menschen sein übernatürlicher Ursprung genommen und damit zugleich der Glaube an die Erbsünde und die Erlösung[37]. Darwin schreibt an Hooker[38]: „... I am almost convinced (quite contrary to the opinion, I started with) that species are not (it is like confessing a murder) immutable." Darwin sah also, daß er mit seiner Abstammungslehre eine grundlegende Änderung der Anschauungen herbeiführte. Die große Erregung und der Widerspruch, die Darwins Theorie besonders in theologisch orientierten Kreisen hervorriefen, hatten ihren Ursprung hauptsächlich in diesen Konsequenzen in bezug auf den Menschen[39].

10. Der Fortschrittsglaube.

Mit dem Rückgang der Frömmigkeit wurde im gleichen Maße die Sicherheit und die Macht der Menschen auf dieser Erde größer. Es zeigt sich in dieser Zeit ein ungeheurer Drang, das Ziel der Macht, die angestrebt wurde, so weit wie möglich zu stecken. Es hat also der Wunsch der Menschen, über sich selbst hinaus zu gelangen, nach-

---

[36] Life and Letters. III. S. 22. Brief an das Atheneum. 5. Mai 1863.
[37] Dorsey: The Evolution of Charles Darwin. 1928. S. 163—164.
[38] Life and Letters. II. S. 23. Brief an Hooker, 11. Januar 1844.
[39] Vgl. Leonard Huxley: Darwin. 1927. S. 72.

dem sie sich von den metaphysischen Dingen abgewandt hatten, sich einer Grenzenlosigkeit der Zielsetzung in der Beherrschung der Erde zugewandt. Neben diesem leidenschaftlichen Unendlichkeitsdrang finden wir in diesem Zeitalter Züge rationalistischer Überlegung[40], die das Mittel darstellten, die ungeheure Zielsetzung zu verwirklichen.

Die Menschen machten mit Hilfe der schnell aufblühenden Naturwissenschaft sich sehr viele Naturerscheinungen dienstbar und dieser Beherrschung der Natur ist zum großen Teil das Aufblühen des Handels und der Wirtschaft zu verdanken. Es wurde der Einfluß der Kirche zurückgedrängt, die etwas lehrte, an das die Menschen nicht mehr glaubten, und die allenfalls hinderlich war bei dem wirtschaftlichen Aufschwung. Durch diese und viele andere Erfolge hervorgerufen, besaß die Zeit einen starken Optimismus und einen Glauben an den beständigen Fortschritt der Menschheit, der an die Stelle des früheren Glaubens an Gott getreten war. Dieser Fortschritt war auf Grund der neuen Ideen eingetreten und man war der Meinung, wenn man diese ungehindert walten und sich verwirklichen ließ, die Menschheit beständig besseren Zeiten entgegenging. Die Verbesserungen bezogen sich dem Zuge der Zeit folgend fast ausschließlich auf materielle Güter. Mit diesem Optimismus und Fortschrittsglauben trat zugleich eine Verflachung der allgemeinen Anschauungen ein, u. a. eine Überschätzung des Materiellen. Auch sah man, weil alles so gut vorwärtszugehen schien, die Dinge meist für sehr viel einfacher und primitiver an als sie in Wirklichkeit sind.

Auch Darwin glaubte, daß im Tier- und Pflanzenreiche eine beständige Verbesserung sich bemerkbar machte. Er meinte, daß sich die Menschheit beständig aufwärts entwickelte und daß der Mensch in einer entfernten Zukunft ein weit vollkommeneres Geschöpf sein würde, als er heute ist[41].

Ihm galt jede höhere Form des Systems für eine Verbesserung der vorhergehenden Stufe, und zwar leitete er diese Meinung davon ab, daß die höheren Formen meistens differenzierter sind als die niedrigeren, und es ihm an Hand des Prinzips der Arbeitsteilung ohne weiteres einleuchtete, daß differenziertere Formen, die eine größere Arbeitsteilung aufweisen, leistungsfähiger sind als die weniger differenzierten. Ihm ist die Differenziertheit jedes Organismus das beste Kriterium für seine Stellung im ganzen Organismenreich.

Neben diesem Vollkommenheitsbegriff, welcher der weitaus wichtigere für Darwin ist, findet sich noch ein zweiter, der nur hin und wieder auftaucht, nämlich derjenige der besten Angepaßtheit. Wenn ein Organismus seiner Umgebung maximal gut angepaßt ist, ist eine weitere Differenzierung für ihn ohne Vorteil; sie würde ihm im Gegenteil nur hinderlich sein.

---

[40] Vgl. Werner Sombart: Der moderne Kapitalismus. III. 1. 1918. S. 25.
[41] Life and Letters. I. S. 312.

11. Die einfachen Prinzipien.

Diese hohe Bedeutung, welche die Differenzierung nach Darwins Meinung für den Fortschritt der Entwicklung gehabt hat, hängt mit einem anderen Zuge der Zeit eng zusammen, nämlich der Anschauung, daß alle Erscheinungen aus möglichst einfachen Prinzipien und möglichst einfachem Ursprung erklärt werden sollen. Es wurde als die Aufgabe des Denkers und Forschers angesehen, alle Erscheinungen auf eine einheitliche Formel zu bringen.

Herbert Spencer sah als diese einfache Formel, in die sich alle Erscheinungen einordnen ließen, den Vorgang der Evolution und Dissolution. Spencers System entspricht zugleich auch der anderen Anforderung des einfachen Ursprunges, indem er annimmt, daß die Evolution begleitet wird von einem Übergang vom Homogenen zum Heterogenen.

Diese gleichen Gedankengänge sind bei Darwin vorhanden. Eine Vereinheitlichung der Prinzipien ist durch seine Lehre insofern eingetreten, als er die aktualistische evolutionistische Anschauung, die Lyell nur auf die Geologie angewandt hatte, auch auf die Lebewesen übertrug und sie damit zu einer allgemeineren Gesetzmäßigkeit machte.

Darwin nimmt ebenso wie Spencer auch an, daß sich in der Organismenwelt ein Übergang vom einfachen Undifferenzierten zum verschiedenartigen Differenzierten vollziehe, daß also der ganze Stammbaum der Lebewesen auf sehr wenige Urformen zurückgehe — er nimmt höchstens vier bis fünf an — die noch ganz undifferenziert waren. Von diesen Urformen entstanden allmählich sehr viele verschiedene Formen, bei denen eine immer stärkere Differenzierung sich bemerkbar machte. Der monophyletische Ursprung der Arten ist abgesehen von der Forderung der Einfachheit des Ursprunges, auch im Hinblick auf die übrigen Züge der Zeit die bestmögliche Annahme über den Ursprung, weil nur bei dieser kein Widerspruch zu entstehen braucht mit dem Gedanken der mechanisch zufälligen Entstehung.

12. Der Evolutions- und Selektionsgedanke.

Für das 19. Jahrhundert ist die Frage nach dem Werden und Entstehen der Erscheinungen in der Folge der Zeit die Hauptfragestellung. Sie hängt u. a. einerseits zusammen mit der mechanischen Kausalität, die fragt, woher die Dinge kommen und wohin sie gehen. Andererseits besteht aber auch eine Beziehung zu dem stärker werdenden Bewußtsein des Zeitablaufes. Diese Zeit hat einen Wunsch nach Beschleunigung. Die Verkehrsmittel werden verbessert, es werden sehr genau gehende Uhren gebaut, und jeder Mensch besitzt eine solche. Die hohe Wertung der Zeit wird typisch für die Epoche ausgedrückt in dem Satz: Time is money[42].

Diese Fragestellung kommt überall zum Ausdruck; in bezug auf die menschlichen Dinge in dem erwachenden Interesse für Geschichte,

[42] Vgl. Werner Sombart: Der moderne Kapitalismus. III. 1. S. 23.

auf dem naturwissenschaftlichen Gebiet, in geologischen und biologischen Entwicklungslehren, und Herbert Spencer faßt alles zusammen in einem großen Entwicklungssystem, in dem sowohl die unorganische wie die organische Welt und die menschliche Kultur ihren Platz haben.

Die historische Methode der utilitaristischen Schule war mechanisch-atomistisch. Ein typisches Beispiel hierfür bietet Malthus' Bevölkerungslehre, die das Entstehen von sozialen Zuständen erklärt aus dem Kräftespiel zwischen der Zahl der Menschen und der vorhandenen Nahrungsmittelmenge. Darwin bediente sich dieser gleichen mechanistisch-atomistischen Betrachtungsweise. Er baute aber diese Methode insofern weiter aus, als er mit ihr zugleich eine Übersicht über große Zeiträume kombinierte, was den Utilitariern nicht gelungen war.

Die atomistisch-mechanische Auffassung der Geschichte, wie sie von den Utilitariern und von Darwin vertreten wird, kennt nicht den Gedanken der Einmaligkeit des Geschehens. Für sie ist ein geschichtlicher Prozeß unter den entsprechenden äußeren Bedingungen reversibel und öfter wiederholbar.

Bei Darwins Entwicklungslehre muß man unterscheiden zwischen dem Entwicklungsgedanken und dem Selektionsgedanken. Von diesen ist der Gedanke der Evolution der allgemeinere und weitere. Durch ihn wird lediglich ausgesagt, daß die Organismen sich im Laufe der Zeit auseinander entwickelt haben. Durch den Selektionsgedanken versucht Darwin zu erklären, wie er sich diese Entwicklung zustandegekommen denkt. Für beides, für die Evolution und Selektion ist Darwin nicht der erste, der ihnen Ausdruck verliehen hat. Der Gedanke, daß sich die Organismen auseinander entwickelt haben, ist vor Darwin im Laufe des 18. und am Anfang des 19. Jahrhunderts des öfteren aufgetaucht, z. B. bei De Maillet, Geoffroy St. Hilaire, Lamarck, Erasmus Darwin, dem Verfasser der Vestiges. Alle diese Forscher haben verschiedene Erklärungen gefunden für den Vorgang, der die Entwicklung herbeigeführt haben soll, wie z. B. Lamarck, der annimmt, daß das Bedürfnis und der Gebrauch oder Nichtgebrauch der Organe diese Entwicklung herbeigeführt haben. Darwin nimmt als erklärendes Mittel den Gedanken der Selektion an. Er nimmt aber eine verschiedene Rangordnung dieser beiden Ideen vor. Er hält es für sehr wichtig, daß der Evolutionsgedanke weite Verbreitung findet, dagegen scheint es ihm verhältnismäßig gleichgültig, welche Theorie zur Erklärung dieser Evolution für wahrscheinlich gehalten wird, ob nun seine oder irgendeine andere[43].

Für Darwin jedoch gibt der Selektionsgedanke die umfassendste und befriedigendste Erklärung aller zu dem Thema der Entstehung der Arten gehörenden Erscheinungen. Auch auf dem Gebiet der Selektionstheorie hatte Darwin, allerdings ohne daß er es selber

[43] Life and Letters. III. S. 41 über Wells. Life and Letters. II. S. 301 über Matthew.

wußte[44], Vorgänger[45]. Da ist als frühester W. C. Wells, der diesen Gedanken in bezug auf die menschlichen Rassen ausdrückt. Er nimmt an, daß unter den Einwohnern im mittleren Afrika einige Rassen leben, die besser imstande sind, die Krankheiten des Landes zu überstehen als andere, und daß infolgedessen die widerstandsfähigeren Rassen sich stärker vermehren und besser zu konkurrieren imstande sind, als ihre weniger kräftigen Nachbarn. Ein zweiter Vorgänger ist Partrick Matthew, der 1860 in einer Zeitschrift Auszüge aus seinem 1831 erschienenen Buch „On Naval Timber and Arboriculture" veröffentlichte und seine Ansprüche auf Priorität vor Darwin geltend machte. Der dritte, der den gleichen Gedanken äußerte, ist A. R. Wallace. Er ist kein Vorläufer von Darwin, er hat nur, gleichzeitig mit ihm, ebenfalls angeregt durch Malthus' Buch, dessen Lehre auf das Tier- und Pflanzenreich ausgedehnt. Darwin und Wallace haben ihre unabhängig voneinander entstandenen, einander so ähnlichen Lehren zuerst gemeinsam veröffentlicht.

Von Darwins Theorie fand der Gedanke der Evolution sehr viel schneller allgemeinen Anklang als seine Selektionslehre. Das hat darin seinen Grund, daß der Gedanke der Entwicklung im 19. Jahrhundert sehr allgemein verbreitet war, während der Gedanke der Selektion in einem sehr viel engeren Gedankenkreis seinen Ursprung hat. Die Selektionslehre ist nämlich, wie in der vorliegenden Arbeit nachzuweisen versucht worden ist, ein typischer Ausdruck der Gedanken der mittleren Bürgerschicht in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die liberalistisch-utilitaristisch orientiert war. Daraus ergibt sich einer der Gründe, warum Darwins Theorie im 19. Jahrhundert eine so große Zustimmung fand, während sie — das gilt natürlich nur von der Selektionstheorie und nicht von der Deszendenztheorie im allgemeinen — uns heute etwas fremd geworden ist. Sie entsprach dem Denkstil[46] dieser Epoche, während unser heutiger Denkstil ein anderer ist, und damit uns Darwins Erklärungen nicht mehr in dem gleichen Maße befriedigen wie seine Zeitgenossen.

Nachdem sich so gezeigt hat, daß eine enge geistige Beziehung zwischen Darwins Theorie und den evolutionistischen, liberalistischen und utilitaristischen Gedankengängen des 19. Jahrhunderts besteht und daß die geistesgeschichtliche Bedeutung dieser Theorie nur im Zusammenhang mit diesen verstanden werden kann, drängt sich die Frage auf, wie denn Darwins persönliches Verhältnis zu den geistigen Strömungen seiner Zeit gewesen ist, ob er lebhaften Anteil an ihnen genommen hat, ob sich ausgesprochene Einflüsse feststellen lassen oder ob er ihnen ziemlich gleichgültig gegenüber stand. Die Aufgabe des nächsten Abschnittes soll es sein, dieses zu untersuchen.

---

[44] Brief an das Atheneum vom 9. Mai 1863. Life and Letters. III. S. 22.

[45] Vgl. für das folgende Buddenbrock: Bilder aus der Geschichte der biologischen Grundprobleme. 1930. S. 139—140.

[46] Vgl. über Denkstil: Ludwik Fleck: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Basel 1935. Einf. in die Lehre v. Denkstil u. Denkkollektiv.

IV. DARWINS PERSÖNLICHES VERHÄLTNIS ZU DEN GEISTIGEN ERSCHEINUNGEN SEINER ZEIT.

Die Hauptquelle zur Feststellung solcher Beziehungen stellen uns Darwins Briefe dar; ferner die Berichte seiner Freunde und Verwandten, seine Autobiographie und das Tagebuch von der Reise mit dem Beagle. Die meisten der ungeheuer vielen Briefe, die er im Laufe seines Lebens geschrieben hat, haben fast nur biologische und geologische Fragen zum Inhalt. Er hatte eine sehr ausgebreitete Korrespondenz — die heute veröffentlichten Briefe umfassen fünf dicke Bände — und stand mit sehr vielen bedeutenden Biologen, Geologen und Züchtern in Briefwechsel. Die meisten der vielen Beispiele in seinen Werken hat Darwin durch diese ungeheure Korrespondenz gesammelt.

Da diese Briefe fast ausschließlich naturwissenschaftliche Fragen zum Thema haben, so ist es naheliegend, zunächst die Aufmerksamkeit darauf zu richten, wie sich Darwin zu anderen naturwissenschaftlichen Theorien gestellt hat und ob Einflüsse auf diesem Gebiet zu bemerken sind.

Einen sehr grundlegenden Einfluß auf Darwins Gedankengänge muß man Lyells aktualistischer geologischer Theorie zuschreiben. Schon frühzeitig lernte Darwin diese kennen, denn er las Lyells Buch Principles of Geology gleich nach seinem Erscheinen. Als er seine Reise um die Welt im Jahre 1831 antrat, empfahl ihm Henslow, den soeben erschienenen ersten Band mit sich auf die Reise zu nehmen und zu lesen, da dieses Buch sehr interessant sei; er dürfe aber auf keinen Fall die in ihm vertretenen Prinzipien annehmen. Die geologischen Erfahrungen jedoch, die Darwin auf seiner Reise machte, überzeugten ihn bald von der Überlegenheit von Lyells Gesichtspunkten über alle andern ihm bis dahin bekannt gewordenen Theorien[1].

Lyell wandte diese Gedanken zunächst nur auf die Bildung der Erdschichten an. Darwin übernahm sie zuerst auch nur für die Biologie, dehnte sie aber später in seiner Abstammungslehre auch auf die Organismen aus. Nach seiner Rückkehr von der Weltreise lernte Darwin Lyell persönlich kennen und blieb bis zu Lyells Tod im Jahre 1875 in beständiger freundschaftlicher Beziehung zu ihm. Sie standen miteinander in lebhaftem Gedankenaustausch und viele Briefe sind an Lyell gerichtet. Erst durch Darwins Einfluß wandte Lyell in den späteren Auflagen seines Werkes den Gedanken der allmählichen Entwicklung auch auf die Organismen an.

Der Gedanke der Entwicklung der Lebewesen ist für Darwin nicht neu gewesen, vielmehr hatte er bereits in jungen Jahren seines Großvaters, Erasmus Darwin, „Zoonomia“ gelesen, worin ähnliche Gedanken wie diejenigen von Lamarck geäußert worden sind. Auch

[1] Life and Letters. I. S. 72—73. — Life and Letters. I. S. 63. Brief an W. D. Fox, Lima, Juli 1835.

von Lamarcks Ideen hörte er während seiner Studienzeit. Darwin schreibt, daß diese Entwicklungsgedanken aber keine große Wirkung auf ihn ausgeübt hätten, aber daß es ja immerhin denkbar sei, daß das frühzeitig gehörte Lob über solche Theorien ihn zum Festhalten an seinen allerdings anders gearteten Abstammungsgedanken veranlaßt haben könnten. Darwin schreibt, daß er in seiner Jugend seines Großvaters Werk sehr bewundert habe, daß er aber, als er es zehn bis fünfzehn Jahre später noch einmal gelesen habe, sehr enttäuscht gewesen sei, weil das Verhältnis der Spekulationen im Vergleich zu den gebotenen Tatsachen zu groß sei[2]. Auch Lamarcks Ansichten der Entstehung neuer Arten schätzte er gar nicht. Er schreibt in einem Brief an Hooker, daß er Lamarcks Anschauungen einer „Neigung zum Fortschritt" und die „Anpassungen infolge des langsam wirkenden Willens der Tiere" usw. für Unsinn (nonsense) halte[3].

Darwin las die anonym erschienenen Vestiges, die solch großes Aufsehen erregt hatten, gleich nach ihrem Erscheinen im Jahre 1844 sehr gründlich[4], und da er selbst mit dem gleichen Thema so sehr beschäftigt war, nahm er sie weniger lächerlich als die meisten seiner Zeitgenossen, obwohl es ihm natürlich nicht entging, daß die darin enthaltene Biologie und Geologie schlecht waren[5]. Man hatte sogar vermutet, daß Darwin der Autor dieses Buches sei[6].

Wenn man Darwins Verhältnis zu diesen naturwissenschaftlichen Theorien betrachtet, so kann man nur von Lyells Theorie einen ausgesprochenen Einfluß feststellen, während die ihm bekannt gewordenen Abstammungslehren keinen bemerkbaren Einfluß auf seine Gedanken ausgeübt haben. Vielmehr hat Darwin auf Grund seiner Beobachtungen in Südamerika seine Anschauungen über die Deszendenz allein von sich aus entwickelt.

Es ist ziemlich leicht, sich ein Bild zu machen von Darwins Anschauungen auf dem Gebiet der Geologie und Biologie, weil von diesem so ausführlich in den Briefen die Rede ist. Dagegen ist es schwieriger, sich eine Vorstellung zu verschaffen von seinem Verhältnis zu den anderen geistigen Erscheinungen, weil, wenn überhaupt von ihnen die Rede ist, dieses, mit wenigen Ausnahmen nur in kleinen Einzelsätzen geschehen ist, die man erst heraussuchen und zusammentragen muß, ehe es gelingt, sich über Darwins Meinungen ein Bild zu machen.

Eine der auffälligsten Erscheinungen dieser Zeit war die neu entstandene Lehre der Nationalökonomie und der Soziologie. Eines der Bücher dieser Lehre hat auf Darwin den größten Einfluß gehabt, nämlich Malthus' Essay on the Principle of Population. Als er dieses im Jahre 1838 las, hatte er bereits mehrere Monate systematisch über

---

[2] Life and Letters. I. S. 38. Autobiography.
[3] Life and Letters. II. S. 23 vom 11. Januar 1844.
[4] Life and Letters. I. S. 333 Anmerkung.
[5] Life and Letters. I. S. 333. Brief an Hooker. 1844.
[6] Life and Letters. I. S. 333. Anmerkung. Brief an Fox. Februar 1845. „Have you read the strange unphilosophical, but capitally written book, the Vestiges: it has made more talk than any work of late, und has been by some attributed to me — at which I ought to be much flattered and unflattered."

die Entstehung der Arten nachgedacht. Dieses Buch aber gab seinen Überlegungen eine entscheidende Wendung insofern als er in dem von Malthus geschilderten Kampf ums Dasein das treibende Prinzip für die Entstehung der neuen Formen sah. Er fand hier also die Theorie, mit der er arbeiten konnte[7].

Dieses Buch las Darwin aber nicht aus ausgesprochenem Interesse an soziologischen Fragen, sondern nur zufällig zur Unterhaltung[8], und es ist wohl das einzige Buch über Soziologie, Nationalökonomie, das je wirklich von Bedeutung für ihn gewesen ist. Er hielt die Nationalökonomie für ein interessantes Gebiet, aber er fand, daß dieser Gegenstand sehr schwierig sei und daß Bücher darüber keinen guten Einfluß auf seinen Geist hätten, weil sie sein Urteil noch verwirrter machten als es vorher schon war, so daß er sowohl seinem eigenen Urteil wie auch demjenigen anderer Menschen sehr mißtraute[9].

Über politische Dinge hat Darwin sich einige Male geäußert. In einer Umfrage von Galton bezeichnet er sich als liberal oder radikal[10]. Er war von Jugend an Whig und hat sich öfter in enthusiastischer Weise zugunsten der Whigmeinungen geäußert[11], und zwar fast immer im Zusammenhang mit der Stellung der Parteien zur Sklavenfrage. Er hatte nämlich einen starken Abscheu gegen die Sklaverei, wie er überhaupt ein tiefes Mitempfinden für alles Leiden sowohl bei Menschen wie bei Tieren besaß, und hielt sie für eine Schande der christlichen kultivierten Nationen[12]. Aus diesem Grunde nahm er auch einen regen Anteil am amerikanischen Bürgerkrieg[13]. Außer diesen hat er wenig Äußerungen über Politik getan; sein Sohn sagt aber von ihm, daß sein Interesse daran sehr lebhaft gewesen sei. Er habe aber seine Meinungen mehr nebenbei und nicht auf Grund ausführlichen Nachdenkens gebildet[14].

Darwins Verhältnis zur Kunst und Literatur hat im Laufe seines Lebens einen eigenartigen Wandel erlebt. In seiner Autobiographie sagt er, daß er in seiner Jugend ein sehr reges künstlerisches Interesse gehabt habe; er schreibt davon, daß er sich mit Malerei und Kupferstichen beschäftigt habe. Auch habe die Musik in jener Zeit eine große Bedeutung für ihn gehabt. Auch hatte er ein reges Interesse auf literarischem Gebiet. Er las mit Vergnügen Werke von Shakespeare, Milton, Gray, Byron, Wordsworth, Coleridge und Shelley[15]. Am meisten von allen liebte er Miltons Paradise Lost[16].

Dieser Geschmack für Kunst änderte sich in den letzten 30 Jahren

---

[7] Life and Letters. I. S. 83.

[8] Life and Letters. I. S. 83.

[9] Brief an Wallace vom 12. Juli 1881. In: Wallace: My Life. II. S. 15. Zitiert nach Bradford: Darwin. S. 136—137.

[10] Life and Letters. III. S. 178.

[11] Life and Letters. I. S. 237 und 248.

[12] Life and Letters. I. S. 237.

[13] Life and Letters. II. S. 376. Briefe an Asa Gray, 17. Sept. 1861, und auf S. 381, vom 11. Dezember 1861.

[14] Life and Letters. I. S. 119.

[15] Life and Letters. I. S. 100.

[16] Life and Letters. I. S. 69.

von Darwins Leben vollständig. Das hängt wohl u. a. damit zusammen, daß sein Geist, so weit es seine schwache Gesundheit erlaubte, immer mit biologischen Fragen beschäftigt war und ihm Musik und Literatur nur zur Zerstreuung und Erholung dienten. Sein Geschmack in der Literatur wandelte sich vollständig. Er konnte es in späteren Jahren nicht mehr ertragen, Verse zu lesen. Diese langweilten ihn unerträglich. Dagegen hatte er eine große Liebe zu Romanen, und er schreibt, daß sie ihm eine Freude und Erholung gewesen seien. Es sind ihm eine Menge Romane zeitgenössischer Schriftsteller vorgelesen worden; am liebsten von ihnen hatte er Walter Scott, Miss Austen und Mrs. Gaskell[17]. Er sagte, er habe alle Romane gern, wenn sie nur mittelmäßig gut seien und nicht unglücklich endeten. Auch müsse für seinen Geschmack ein Roman irgendeine Person enthalten, die man durchaus lieben muß; wenn diese noch dazu eine nette Frau sei, so sei das um so besser[18].

Aus dieser Schilderung seines Verhältnisses zum Roman und seiner Ansprüche an ihn geht deutlich hervor, daß Darwin auf diesem Gebiet kein tieferes Interesse besaß, wie ihm überhaupt in den späteren Jahren der Sinn für Kunst fast ganz abhanden gekommen war. Aus dieser Einstellung ergibt sich, daß sich von der Kunst her kein großer Einfluß geltend gemacht haben kann. Man kann höchstens annehmen, daß die geistige Atmosphäre aus den zeitgenössischen Büchern sich ihm, ohne daß ihm viel davon zum Bewußtsein kam, mitteilte.

Darwin beklagte diesen Verlust des ästhetischen Geschmacks. Er meinte, daß sein Geist nicht hoch genug organisiert sei, um an diesen Dingen Freude zu haben. Er erklärte sich den Grund dieses Wandels daraus, daß er annahm, daß wohl jene Teile seines Gehirns, die für Ästhetik empfänglich seien, durch den Nichtgebrauch zurückgebildet wären, und er meinte, wenn er noch einmal zu leben hätte, so würde er es sich zur Regel machen, jede Woche etwas Poetisches zu lesen und Musik zu hören, um auf diese Weise die jetzt atrophierten Teile seines Gehirns tätig zu erhalten[19].

Die Philosophie war in jener Zeit sehr zurückgegangen, und so ist es kaum zu erwarten, daß sich von daher viel von Bedeutung für Darwin ergeben hat. Es ist nirgends die Rede davon, daß er sich mit philosophischen Fragen beschäftigt hätte, außer in bezug auf seine Forschungsmethode. Er schrieb, daß, als er anfing, sich mit den Fragen der Deszendenz zu beschäftigen, er zuerst ohne eine Theorie nach echt Baconschen Grundsätzen Tatsachen in großem Maßstab gesammelt habe[20]; aus diesen vielen gesammelten Einzeltatsachen bildete er schließlich allgemeinere Gesichtspunkte. Er ist also induktiv vorgegangen.

---

[17] Life and Letters. I. S. 125.
[18] Life and Letters. I. S. 101.
[19] Life and Letters. I. S. 101—102.
[20] Life and Letters. I. S. 83.

Aus dem Briefwechsel mit Henry Fawcett[21] geht hervor, daß Darwin gelegentlich Zweifel gehegt hat, ob seine Arbeitsmethode auch wirklich wissenschaftlich einwandfrei sei. Fawcett schrieb ihm jedoch, daß J. St. Mill geäußert habe, daß Darwin die einzige dem Stoff angemessene Methode angewandt habe, und daß sie sich in vollster Übereinstimmung mit den Prinzipien der Logik befinde. Dieses Urteil beruhigte Darwin vollständig. Er befand sich also, ohne daß sich ein direkter Einfluß zeigen läßt, in vollständiger Übereinstimmung mit der vom Einzelnen zum Allgemeinen gehenden Erkenntnismethode, der utilitaristischen Schule.

Auch auf einem anderen Gebiet, in der Ethik, hatte Darwin Gedanken, die denen der Utilitarier sehr ähnlich waren.

Darwin ging hier, wie sie, vom Gedanken des Glücks und des Leidens aus. Er faßte die Gefühle des Glücks und des Unglücks auf, als die Führer für die Lebewesen, die für den Bestand der Art beste Handlungsweise zu befolgen, da die ein Glücksgefühl hervorrufenden Handlungen, wie etwa das Essen, wohltätig für die Erhaltung der Art, sind, während Gefühle der Unlust und des Unbehagens, wie z. B. Hunger und Durst das Schädliche anzeigen. Darwin meint, daß die Lebewesen durch die natürliche Zuchtwahl so entwickelt worden sind, daß die angenehmen Empfindungen ihnen gewohnheitsmäßig als Führer dienen[22].

In seiner Jugend hatte Darwin eine ganz anders geartete Auffassung über Gut und Böse; da galten ihm nämlich die Gebote aus der Bibel als die einzige Norm für die Handlungen[23].

Hier macht sich der Wandel bemerkbar, der sich im Laufe seines Lebens in seinen religiösen Anschauungen abgespielt hat, nämlich von einem frommen, bibelgläubigen Christen zu einer Auffassung der Religion, die nicht mit derjenigen der christlichen Kirche in Übereinstimmung stand.

Über seine Stellung zu religiösen Fragen finden wir ausführlichere Erörterungen in Darwins Nachlaß. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß die Entwicklung seiner religiösen Anschauungen in enger Wechselwirkung mit der Entwicklung seiner Abstammungslehre stand. Diesem Umstande ist es wohl zu verdanken, daß wir hier mehr Äußerungen seiner Meinung finden als wir es sonst gewohnt sind.

Dieser Zusammenhang zwischen den religiösen Anschauungen und der Abstammungslehre geht deutlich aus seiner Fragestellung hervor: Ist es wirklich das einzig Mögliche, in bezug auf die Entstehung der Lebewesen anzunehmen, daß sie einzeln von Gott erschaffen worden sind, oder ist es nicht vielmehr auch ebenso gut denkbar, daß sie sich aus einfachen Formen allmählich entwickelt haben? Wird diese Frage im Sinne der zweiten Möglichkeit beantwortet, so wird damit der christliche Glaube an den schöpfenden Gott aufgehoben.

[21] More Letters. I. S. 189.
[22] Life and Letters. I. S. 310.
[23] Life and Letters. I. S. 308.

Darwin ist in einer Umgebung mit fromm christlichen Anschauungen und Lebensgewohnheiten groß geworden. In seiner Jugend lebte er ganz in diesem Gedankenkreis. Er schreibt in seiner Autobiographie, daß, als er anfing Theologie zu studieren, er nicht den geringsten Zweifel an der wörtlichen Wahrheit alles dessen, was in der Bibel steht, gehegt habe[24]. Es wird allerdings berichtet, daß er Zweifel daran gehabt habe, ob auch wirklich sein Glaube so groß sei, wie es für das geistliche Amt nötig ist, aber diese Zweifel sind wohl damals noch keine fundamentalen gewesen, und es scheint auch als wenn sie sich bald wieder beruhigt hätten, denn er spricht später davon, daß er anfangen wolle, Theologie zu arbeiten[25].

Darwin schreibt, daß er, als er an Bord des Beagle sich befunden hätte, sehr orthodox in seinem Glauben gewesen sei. Es seien ihm aber in den Jahren 1836 bis 1839 Zweifel an der Autorität der Bibel gekommen, weil er nicht habe einsehen können, warum dem Alten Testament mehr Glauben zu schenken sei als den Heiligen Schriften der Hindus. Auch begann er an der Wahrheit der Wunder zu zweifeln und daran, ob sich das Christentum wirklich auf Offenbarung begründe[26].

Parallel mit dieser Gedankenreihe läuft die Entwicklung seiner Gedanken über die Entstehung der Arten, und es mögen auch schon in dieser Zeit die Zweifel an der Religion und die Zweifel an der Erschaffung und Konstanz der Arten sich gegenseitig beeinflußt haben.

Seine Weltreise trat Darwin in der Überzeugung an, daß die Arten unveränderlich und von Gott erschaffen seien. Höchstens, meinte er später, seien ihm gelegentlich vage Zweifel gekommen[27].

So schreibt Darwin ganz im Sinne der Konstanz der Arten in seinem Reisetagebuch am 5. August 1834: „It seems not a very improbable conjecture that the want of animals may be owing to none having been created since this country was raised from the sea[28]."

In wie enger Verbindung die Frage der systematischen Zugehörigkeit mit religiösen Anschauungen steht, zeigen auch folgende am 18. Januar 1836 in New S. Wales geschriebenen Sätze: „A little time before this I had been lying on a sunny bank & was reflecting on the strange character of the animals of this country as compared to the rest of the World. An unbeliever in everything beyond his own reason might exclaim: ‚Surely two distinct Creators must have been at work; their object, however, has been the same & certainly the end in each case is complete.' Whilst the thinking, I observed the conical pitfall of a Lion-Ant. ... Without doubt the predaecious Larva

---

[24] Life and Letters. I. S. 45.

[25] Life and Letters. I. S. 171. Es ist anzunehmen, daß dieser Entschluß wirklich besagt, daß er den Glauben wieder erlangt hat, und daß seinem Entschluß nichts anderes zugrunde liegt, da er in allen seinen Handlungen aufs äußerste ehrlich und gewissenhaft war.

[26] Life and Letters. I. S. 308.

[27] More Letters. I. S. 367. Brief an Otto Zacharias. 1877.

[28] Charles Darwin's Diary of the Voyage on H. M. S. „Beagle", Edited from the MS by Nora Barlow, S. 236.

belongs to the same genus but to a different species from the European kind. — Now what would the Disbeliever say to this? Would any two workmen ever hit on so beautiful, so simple, & yet so artificial a contrivance? It cannot be thought so. The one hand has surely worked throughout the universe. A Geologist perhaps would suggest that the periods of Creation have been distinct & remote the one from the other; that the Creator rested in his labor[29]."

Aus diesen Zitaten geht hervor, daß Darwin sich oft bei seinen Beobachtungen und seinen Vergleichen in bezug auf die systematische Ordnung der Tiere und Pflanzen mit dem Gedanken der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Schöpfung beschäftigte, daß aber die Zweifel immer sehr ungewiß waren, und er nie weit vom Gedanken der der Schöpfung abging.

Die in Amerika beobachteten Pflanzen- und Tierformen gaben ihm das Material zu seinen späteren Gedanken über die Abstammung und so fing er im Jahre 1837 ein Notizbuch an, in welchem er sich alle Tatsachen notierte, die Bezug auf die Entstehung hatten.

Darwin schreibt aber, daß der Glaube an die Unveränderlichkeit der Arten auch als er dieses Notizbuch anfing, noch nicht endgültig erschüttert gewesen sei. Vielmehr sei er erst drei Jahre später endgültig von der Veränderlichkeit überzeugt worden[30].

Für das Gebiet der Biologie hat Darwin also die Auffassung der Erschaffung durch Gott verlassen und dort dem Kampf ums Dasein die Bildung der Formen zugeschrieben. Aber es sträubt sich sein Geist dagegen, die ganze Welt als Werk des Zufalls aufzufassen. Daher nimmt er als erste Ursache alles Lebendigen doch an, daß Gott die ersten primitiven Formen des Lebens erschaffen habe. So spricht er z. B. im Origin of Species davon, daß Gott der Schöpfer der ersten Urformen sei[31], aus denen sich alles entwickelt hat. Auch in bezug auf das Weltall erscheint es ihm unmöglich, daß dieses durch bloßen Zufall entstanden sein könne und das bedeutet ihm den Hauptbeweisgrund für die Annahme der Existenz Gottes. Er fährt dann aber gleich fort, daß er nicht entscheiden könne, ob dieser Beweisgrund von wirklichem Wert sei, denn wenn wir eine erste Ursache annehmen, so grübelt unser Geist gleich darüber, woher diese kam und wie sie entstand[32].

Es scheint dann auch als wenn sein Glauben an Gott als dem Schöpfer des Lebens zeitweilig wirklich schwankend geworden ist, denn er schreibt, daß er bedaure, das Wort „Erschaffung" benutzt zu haben, während er in Wirklichkeit nur „erschienen" infolge eines gänzlich unbekannten Prozesses gemeint habe. Es sei überhaupt

---

[29] A. a. O. S. 383.

[30] More Letters. I. S. 367. Brief an Otto Zacharias. 1877. Vgl. auch Brief an C. Ridley 28. Nov. 1878, Life and Letters. III. S. 235—236.

[31] Origin of Species. 1878. S. 429.

[32] Life and Letters. I. S. 306. Vgl. auch More Letters. I. S. 395. Brief an Lord Farrer, 28. Aug. 1881.

ebenso unsinnig gegenwärtig über den Ursprung des Lebens nachzudenken wie über den Ursprung der Materie[33].

Durch seine Abstammungslehre wird er auch an einem anderen Glaubenssatz der Kirche irre, nämlich an der Lehre von der Vorherbestimmung. Wenn man an die Vorherbestimmung jeder neuen Form glaube, so sei damit die natürliche Zuchtwahl überflüssig und es falle die Frage nach der Entstehung der Arten aus dem Gebiet der Wissenschaft heraus und beschränke sich auf das Gebiet des Theologischen. Darwin fährt, nachdem er dieses gesagt hat, fort, daß er mit der Ablehnung der Vorherbestimung nicht gemeint habe, daß Gott nicht alle Ereignisse vorhergesehen hätte[34].

Ein weiteres Hindernis, an einen christlichen, persönlichen Gott zu glauben, bietet Darwin das viele Leiden in der Welt. Er kann sich nicht vorstellen, daß ein gütiger, mächtiger Gott Schlupfwespen mit der ausdrücklichen Absicht erschaffen habe, daß sie sich in dem lebenden Körper von Raupen ernähren sollten[35].

Es ist ihm sogar ein großer Trost in seinem religiösen Glauben zu denken, daß all das viele Leiden[36] auf der Welt durch die natürliche Zuchtwahl und nicht durch Gottes Willen hervorgerufen worden sind[37].

Aus dieser Zusammenstellung der verschiedenen Äußerungen Darwins ergibt sich, daß er eine Entwicklung vom bibelgläubigen Theisten durchgemacht hat zu einer Anschauung, in welcher alles in den religiösen Lehren Gelehrte ungewiß war. Er war der Meinung, daß der Gegenstand zu groß für den menschlichen Verstand sei; ein Hund könne ebensogut über Newtons Geist spekulieren[38]. Darwin ist aber nie so weit gegangen, daß er die Existenz Gottes geleugnet und sich im atheistischen Sinn geäußert hätte, vielmehr hielt er den Ausdruck Agnostiker für den seiner Gemütsverfassung angemessensten[39].

Der Wandel, den Darwin in seinen Anschauungen über die Religion durchgemacht hat, verläuft also in dem gleichen Sinn wie er sich fast überall auf dem religiösen Gebiet in seinem Zeitalter bemerkbar machte. Man kann aber keinen ausgesprochenen Einfluß feststellen, dem diese Entwicklung Darwins zuzuschreiben ist. Vielmehr ist er von seinen eigenen Problemen aus zu diesen Folgerungen gelangt.

---

[33] Life and Letters. III. S. 18. Brief an Hooker, 29. März 1863.

[34] Life and Letters. II. S. 311—312. Brief an Asa Gray, 22. März 1860 More Letters. I. S. 192. Brief an Lyell, 2. Aug. 1861.

[35] Life and Letters. II. S. 311—312. Brief an Asa Gray, 22. Mai 1860. In diesem Brief fährt Darwin dann fort, da es ihm unmöglich sei zu glauben, daß dieses absichtlich so erschaffen wäre, so sehe er keinen Grund zu der Annahme, warum das Auge absichtlich erschaffen sein sollte. Er findet also hier von einem anderen Ausgangspunkt her eine Bestätigung seiner Annahme, daß die einzelnen Formen nicht von Gott erschaffen seien.

[36] Darwin nimmt allerdings an, daß das Glück der Lebewesen das Unglück überwiege, denn sonst würden sie wohl versäumt haben, sich fortzupflanzen.

[37] Life and Letters. III. S. 64. Brief an Mrs. Boole, 14. Dezember 1866.

[38] Life and Letters. II. S. 312. Brief an Asa Gray, 22. Mai 1860.

[39] Life and Letters. I. S. 305.

Wenn man nun einerseits den Vergleich von Darwins Theorie mit den Ideen seiner Zeit betrachtet und andererseits seine persönlichen Meinungen, dann bemerkt man, daß er durchaus liberalistisch-utilitaristisch orientiert war, daß ihm aber viele dieser Ideen gar nicht aus den Quellen bekannt waren; vielmehr sind diese allgemeines Gedankengut seines Milieus gewesen, und damit erscheint es berechtigt, daß man Darwins Theorie als einen Ausdruck der Weltanschauung des 19. Jahrhunderts betrachten darf.

LITERATUR.

Albee, Ernest: A History of English Utilitarianism. London 1902.
Bentham, Jeremy: An Introduction to the Principles of Morals and Legislation. Oxford 1879.
Berg, Leo S.: Nomogenesis or Evolution determind by law. Translated from the Russian by I. N. Rostovtsow. London 1926.
Bradford, Gamaliel: Darwin. Boston, New York. 1926.
Brandenstein, Béla von: Metaphysik des organischen Lebens. Habelschwerdt. 1930.
Briefs, Goetz: Der klassische Liberalismus. In: Wandlungen der Wirtschaft im kapitalistischen Zeitalter. Herausgegeben von Goetz Briefs. Berlin 1932.
Buddenbrock, Wolfgang von: Bilder aus der Geschichte der biologischen Grundprobleme. Berlin 1930.
Buijtendijk, F. J. J.: Anschauliche Kennzeichen des Organischen. In: Philosophischer Anzeiger. 1927—28. H. 4.
Bulwer, Ernest Lytton: Pelham. Übers. von Franz Kottenkamp. Stuttgart 1845.
— Paul Clifford. Übersetzt von Ernst Susemihl. Stuttgart 1845.
Carlyle, Thomas: Signs of the Times. Anonym in der Edinburgh Review. Vol. 49. Juni 1829. S. 439—458.
Cazamian, Louis: Le roman sozial en Angleterre. (1830—1850.) Paris 1903.
Chambers, Robert: Natürliche Geschichte der Schöpfung des Weltalls, der Erde, und der auf ihr befindlichen Organismen, begründet auf die durch die Wissenschaft errungenen Tatsachen. Aus dem Englischen nach der 6. Auflage von Carl Vogt. Braunschweig 1851.
Darwin Charles, und *Alfred Russel Wallace:* Ihre ersten Publikationen über die Entstehung der Arten. Herausgegeben von A. B. Meyer. Erlangen 1870.
Darwin, Charles: On the Origin of Species. London 1859.
— On the Origin of Species. New York 1878.
— Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Übers. von I. V. Carus. Stuttgart 1875.
— Der Ausdruck der Gemütsbewegungen. Übers. von I. V. Carus. Stuttgart 1872.
— Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation. Übers. von I. V. Carus. Stuttgart 1868.
Darwin, Emma: A Century of Family Letters. Edited by her Daughter Henrietta Litchfield. London 1915.
— The Life and Letters of Charles Darwin. Edited by his son Francis Darwin. London 1887.
— More Letters of Charles Darwin. Edited by Francis Darwin. London 1903.
Dibelius, Wilhelm: England. 1923.
Dorsey, George A.: The Evolution of Charles Darwin. London 1928.
Dupont de Nemours, Pierre Samuel: De l'origine et du progrès d'une science nouvelle. 1768. Herausgegeben von A. Dubois. Paris 1910.
Fehr, Bernhard: Die englische Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts. Handbuch der Literaturwissenschaft, Bd. II. Herausg. von Oskar Walzel. Berlin 1923.
Fleck, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Basel 1935. Einf. in die Lehre v. Denkstil u. Denkkollektiv.
Gide, Charles, und *Charles Rist:* Geschichte der Volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen. Herausgegeben von Franz Oppenheimer. Deutsch von R. W. Horn. Jena 1923.
Grote, George: La religion naturelle, son influence sur le bonheur du genre humain. D'après les papiers de Jérémie Bentham. Traduit de l'anglais par M. E. Cazelle. 1875. (Erschien zuerst unter dem Pseudonym Philip Beauchamp.)

Guttmann, Bernhard: England im Zeitalter der bürgerlichen Reform. Berlin, Leipzig 1923.
Hensel, Paul: Thomas Carlyle. Stuttgart 1901.
Hingston, Richard William George: Darwin. London 1934.
Hobhouse, L. T. H.: Liberalism. London 1911.
Howard, A. Eliot: An Introduction to the Study of Bird Behaviour. Cambridge 1929.
Huxley, Leonhard: Charles Darwin. New York 1927.
Joël, Karl: Wandlungen der Weltanschauungen. I. Band. Tübingen 1928.
Judd, John W.: The Coming of Evolution. Cambridge 1910.
Keynes, John Maynard: The End of Laissez-faire. London 1926.
Lamarck, Jean-Baptiste: Philosophie zoologique. Paris 1873.
Linné, Carl: Genera plantarum. 1737.
Lotsy, I. P.: Fortschritte unserer Anschauungen über Deszendenz seit Darwin und der jetzige Stand der Frage. In: Rei botanicae. 4. Band. 3. und 4. Heft. 1913. S. 361—370.
Lyell, Charles: Lehrbuch der Geologie. Übersetzt von Carl Hartmann. Quedlinburg, Leipzig 1832—1835.
— Principles of Geology. London 1867—1868.
Malthus, T. R.: Versuch über die Bedingungen und Folgen der Volksvermehrung. Übersetzt von F. T. Hegewisch. Altona 1807.
— Population. Artikel im Supplement der 4. und 5. Auflage der Encyclopedia Britannica. 1816—1823.
Marcet, Jane: Conversations of Political Economy. London 1861.
Martineau, Harriet: Illustrations of Political Economy. London 1832—1834.
Metz, Rudolf: Die philosophischen Strömungen der Gegenwart in Groß-Britannien. Erster Band. Leipzig 1935.
Mill, James: Analysis of the Phenomena of the Human Mind. London 1869.
— Artikel im Supplement der 4. und 5. Auflage der Encyclopedia Britannica: Government, Jurisprudence, Liberty of the Press, Prison and Prison Discipline, Colony, Law of Nations, Education. 1816—1823.
Mill, John St.: Utilitarianism. New York 1869?
— Autobiography. London 1873.
— System der deduktiven und induktiven Logik. Übersetzt von J. Schiel. Braunschweig 1868.
— On Liberty. London 1869.
— Grundsätze der politischen Ökonomie. Übersetzt nach der 7. Auflage von Wilhelm W. Gehrig. 1. Band 1924, 2. Band 1921.
Müller-Freienfels, Richard: Englische Philosophie und Wissenschaft. In: Handbuch der Englandkunde. I. Teil. Frankfurt a. M. 1930.
Nicholls, George: A History of the English Poor Law. London 1854.
Noble, G. K., und *Bradley, H. T.:* The Mating Behaviour of Lizards. In: Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. XXXV. Juli 1933.
Nordenskiöld, Erik: Geschichte der Biologie. Deutsch von Guido Schneider. Jena 1926.
Radbruch, Gustav: Einführung in die Rechtswissenschaft. Leipzig 1925.
Rádl, Emanuel: Geschichte der biologischen Theorien. 2. Teil. Leipzig 1909.
— Zur Philosophie der Wissenschaftsgeschichte. In: Scientia. I. XI. 1933.
— Über die Bedeutung des Prinzips von der Korrelation in der Biologie. In: Biolog. Centralblatt. XXI. Band. Juli 1901.
Ricardo, David: Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung. Deutsch von H. Waentig. Jena 1921.
Romanes, G. John: Die geistige Entwicklung im Tierreich, nebst einer nachgelassenen Arbeit: Über den Instinkt von Charles Darwin. Leipzig 1885.
Rosa, Daniel: L'Ologénèse. Paris 1931.
Scrope, G. Poulett: Considerations on Volcanos ... London 1825.
Sinclair, A. G.: Der Utilitarismus bei Sidgwick und Spencer. Heidelberg 1907.
Smith, Adam: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. London 1805.
Sombert, Werner: Die drei Nationalökonomien. München, Leipzig 1930.
— Der moderne Kapitalismus. Band I und II 1902. Band III. 1918.

Sorley, W. R.: Bentham and the early Utilitarians. In: Cambridge History of English Literature. Vol. XI. Cambridge 1914.
— Philosophers. In: Cambridge History of English Literature. Vol. XIV. Cambridge 1922.
Spann, Othmar: Die Haupttheorien der Volkswirtschaftslehre. Leipzig 1930.
Spencer, Herbert: Essays, Scientific, Political, and Speculative. London, Edinburgh 1901.
— System der Synthetischen Philosophie. Deutsch von B. Vetter. Stuttgart 1875—1895.
— The Man versus the State. London, Edinburgh 1884.
— An Autobiography. London 1904.
Springer, Anton: Die Kunst der Renaissance im Norden, Barock und Rokoko. Leipzig 1923.
Stephen, Leslie: The English Utilitarians. London 1900.
Troll, Wilhelm: Organisation und Gestalt im Bereich der Blüte. Berlin 1928.
Tschulok, Sinai: Descendenzlehre. Jena 1922.
Überweg, Friedrich: Grundriß der Geschichte der Philosophie. 5. Teil. Die Philosophie des Auslandes vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Hersg. von T. K. Oesterreich. Berlin 1928.
Uexküll, J. von: Die Lebenslehre. Potsdam, Zürich 1930.
Wallas, Graham: The Life of Francis Place. London 1918.
Walzel, Oskar: Die europäische Aufklärung. In: Propyläenweltgeschichte. Band VI. Herausg. von Walter Goetz, Berlin.
Ward, A. W.: The political and social Novel. In: Cambridge History of English Literature. Vol. XIII. Cambridge 1922.
— Historians. In: Cambridge History of English Literature. Vol. XII. Cambridge 1914.
Ward, Henshaw: Charles Darwin. London 1927.
Weber, Adolf: Einleitung in das Studium der Volkswirtschaftlehre. München, Leipzig 1932.
Windelband, Wilhelm: Die Geschichte der neueren Philosophie in ihrem Zusammenhang mit der allgemeinen Kultur und den besonderen Wissenschaften. Erster Band. Leipzig 1899.

LEBENSLAUF.

Als Tochter des Lehrers Paul Rieckmann bin ich am 8. Mai 1908 in Hamburg geboren. Von Oktober 1914 bis Ostern 1928 besuchte ich die Helene Lange-Oberreal-Schule in Hamburg, die ich mit dem Reifezeugnis verließ. Dann studierte ich in Hamburg, Freiburg i. B. und München Biologie, Chemie und Philosophie. Meinen verehrten Lehrern danke ich herzlich, insbesondere Herrn Prof. Dr. Winkler und vor allem Herrn Prof. Dr. Adolf Meyer, der mir die Anregung zu der vorliegenden Arbeit gab.

LIESELOTTE RIECKMANN.